



El model de coca o nau catalana del segle xv: un segle d'incerteses al voltant de la mal anomenada 'Coca de Mataró'

Marcel Pujol i Hamelink'
Professor d'Arqueologia
Escola Superior de Conservació
i Restauració de Béns Culturals
de Catalunya

Data de recepció: 25 de setembre de 2018
Versió definitiva: 30 de novembre de 2018



■ RESUM

L'estudi del model naval del segle xv conegut com la *Coca de Mataró* prova de donar resposta a tot un conjunt de qüestions que avui en dia encara estan sense resoldre. Gairebé tot el que l'envolta és un gran misteri. Per aquest motiu hem intentat esbrinar com va entrar al mercat d'antiquitats al principi del segle xx i per part de qui, així com el lloc d'origen (Mataró?), el nom o tipus naval concret (una coca?), la vida funcional (exvot?), les modificacions, mutilacions o falsificacions que ha patit (de tres arbres a un de sol) i la cronologia (mitjan segle xv?).

Paraules clau: model, medieval, Catalunya, construcció naval, antiquari.

■ RESUMEN

El estudio del modelo naval del siglo xv conocido como la *Coca de Mataró* trata de dar respuesta a todo un conjunto de cuestiones que aún hoy en día están en el aire. Prácticamente todo lo que está relacionado con el modelo es un gran misterio. Por ese motivo hemos intentado dilucidar cómo fue su entrada en el mercado de antigüedades a principios del siglo xx y por parte de quién, así como su lugar de origen (¿Mataró?), el nombre o tipo naval específico (¿una coca?), su vida funcional (¿exvoto?), las modificaciones, mutilaciones o falsificaciones sufridas (de tres palos a uno) y su cronología (¿mediados del siglo xv?).

Palabras clave: modelo, medieval, Cataluña, construcción naval, anticuario.

■ ABSTRACT

The study of the 15th century shipmodel, known as *The Coca of Mataró*, wants to give answers to a whole set of questions that even today are still unknown. Still now, everything which is related to this model is a great mystery. For this reason we have been trying to elucidate how its entry into the antique market at the beginning of the 20th century was, by whom, where it came from (Mataró?), its specific naval name or type (coca?), its functional life (exvoto?), the modifications, mutilations or

Marcel Pujol i Hamelink

El model de coca o nau catalana del segle xv: un segle d'incerteses al voltant de la mal anomenada 'Coca de Mataró'

falsifications suffered (from three masts to a single one) and the reason for those, and finally, its chronology (mid-15th century?).

Keywords: shipmodel, medieval, Catalonia, shipbuilding, antiquarian.

■ INTRODUCCIÓ

El model de vaixell en miniatura que estudiem en aquest article, conegut popularment com la *Coca de Mataró*, consisteix en un model tridimensional únic d'un vaixell medieval que, tot sembla indicar, seria d'origen català. Actualment es conserva al Maritiem Museum de Rotterdam (Països Baixos). De fet, es tracta d'un cas excepcional, atès que ni en altres territoris de la Corona d'Aragó, ni en altres països que envolten la Mediterrània, ni tan sols a la resta de l'Europa medieval, s'han conservat models semblants.

És veritat que coneixem models de vaixells més antics, per exemple de l'Egipte faraònic, apareguts en diferents tombes veïnes a les piràmides de Gizeh o a la Vall dels Reis, però quant al període medieval és únic. En canvi, a partir del segle *xvi* ja comencen a aparèixer i es fan força habituals. Uns primers exemples de model en fusta són el galió d'Utrera, original desaparegut, però reproduït a partir de fotografies al Museu Naval de Madrid, tot i que desaborat; l'exvot de la galera de Joan d'Àustria que commemora la batalla de Lepant l'any 1571, que es conservava a la capella del Crist de Lepant de la catedral de Barcelona i que actualment es pot visitar al Museu Marítim de Barcelona i les navetes de plata dels tresors de les catedrals de Saragossa, Burgos i Toledo².

Si es compara el model de Mataró amb altres d'immediatament posteriors, del segle *xvi*, són significatius les dimensions, l'estat de conservació i el detallisme de tots els elements. Que sigui una troballa única no vol pas dir que no fos habitual: a la Mediterrània baixmedieval es construïen models de vaixells en miniatura, i així es constata documentalment i a través de la iconografia.

Però, a banda del que és evident –que es tracta d'un model de vaixell–, se'ns plantegen moltes qüestions: quin tipus de vaixell és? Realment es tracta d'una coca? Qui-

na n'és la procedència? És segur que prové de Mataró? Com va arribar al mercat d'antiguitats? Quina era la funció original que desenvolupava? Quina datació té? Qui la va construir? Per què tenia elements afegits i es van eliminar? Per tant, fins i tot el nom amb el qual es coneix actualment, la *Coca de Mataró*, podria ser erroni, tant pel que fa al tipus d'embarcació –una coca– com a la procedència –Mataró–. La nostra intenció és intentar resoldre tant com puguem tota aquesta suma d'incerteses.

■ ORIGEN DEL MODEL

Rotterdam (1930 - avui dia)

Actualment el model es conserva al Maritiem Museum de Rotterdam gràcies a les gestions realitzades l'any 1929 per l'antiquari holandès Frits [Frederik Johannes] Lugt (1884-1970)³. Al final d'aquell any, Frits Lugt va mostrar interès pel model, que es trobava a Munic, i va iniciar els contactes per tal que el Het Scheepvaartsmuseum (Museu Marítim Nacional), a Amsterdam, l'adquirís. Els tractes van acabar sense èxit el 1930 a causa del preu elevat que demanaven. Un segon museu marítim holandès, el Maritiem Museum Prins Hendrik, de Rotterdam, va tenir més sort. El director, Jan Willem van Nouhuys (1869-1963), va aconseguir que un dels membres del consell rector, Daniël George van Beuningen (1877-1955)⁴, l'adquirís a títol personal i el cedís en préstec indefinit al museu. El 1930 Van Beuningen va pagar 18.000 florins per la compra del model, l'equivalent a un Monet, un Picasso o una casa petita. Per a Beuningen no era una suma important, si tenim en compte que només durant l'any 1930 es va gastar gairebé mig milió de florins en obres d'art.

El 1955, en morir Van Beuningen, els seus hereus van prorrogar la cessió en préstec del model al museu unes dècades, fins que el Maritiem Museum Prins Hendrik, amb l'ajut de la Fundació G. Ph. Verhagen⁵, va adquirir per compra el model l'any 1981. Posteriorment, el museu va canviar el nom pel que té actualment: Maritiem Museum Rotterdam. Encara es pot contemplar el model a la sala principal. Des de l'any 1930 tan sols ha sortit en una ocasió del museu, l'any 2004, cap a Barcelona, on va ser exhibida en

l'exposició «Mediterraneum. L'esplendor de la Mediterrània medieval», al Museu Marítim de Barcelona, dins del context del Fòrum Universal de les Cultures⁶.

De Londres a Rotterdam (1918-1930)

Així, el 1929 el model es trobava a Munic, en mans de l'antiquari Julius Böhler (1860-1934)⁷. L'havia adquirit a l'antiquari anglès Lionel Harris el 1927, i tot sembla indicar que poc després, el 1928 o el 1929, va enviar el model a Nova York, on va ser exhibit a les Reinhardt Galleries durant un any, abans de ser retornat a Munic⁸.

Va ser durant la seva estada a Nova York que es va donar a conèixer públicament l'existència del model. El 1929, el nord-americà Henry B. Culver (1869-?)⁹ va descobrir a l'aparador d'aquesta galeria el model, que li recordava les embarcacions amb les quals Cristòfor Colom va viatjar a Amèrica, i aquell mateix any va publicar un article, junt amb R. Morton Nance (1873-1959)¹⁰, a la revista anglesa especialitzada en història marítima *The Mariner's Mirror*¹¹, en el qual en difonia l'existència entre totes les persones interessades en la història naval. La notícia va arribar a Catalunya, on el 1930 Miquel Brullet i Monmany (1904-1988)¹² va escriure un article sobre el model perquè Culver comentava que «prové d'una petita església d'un poble anomenat Mataró, a la costa de Catalunya, a Espanya...»¹³.

Així, abans del períple Rotterdam, Munic i Nova York, el model, l'any 1927, pertanyia a Lionel Harris, propietari de The Spanish Art Gallery, on venia antiguitats procedents d'Espanya. Harris tenia una seu de la seva empresa a Madrid, des d'on es desplaçava per tot el país a la recerca d'antiguitats amb l'ajut d'una xarxa de col·laboradors presents a les principals ciutats, incloent-hi Barcelona.

De Barcelona a Londres (1900-1918)

Tot i que no es pot concretar amb certesa absoluta la procedència de Mataró, el que sí que sembla clar és que el van comprar a Barcelona. Segons alguns experts, durant la primera dècada del segle xx, segons d'altres, al voltant del 1920 per part de l'antiquari londinenc Lionel Harris (1852-1943)¹⁴ o el seu fill Thomas Harris (1908-1964)¹⁵. De

fet, no sembla gaire probable que el comprés Thomas, tenint en compte que l'any 1920 tenia dotze anys i el 1927, quan el model es trobava ja al mercat d'antiguitats europeu, acabava de fer els dinou.

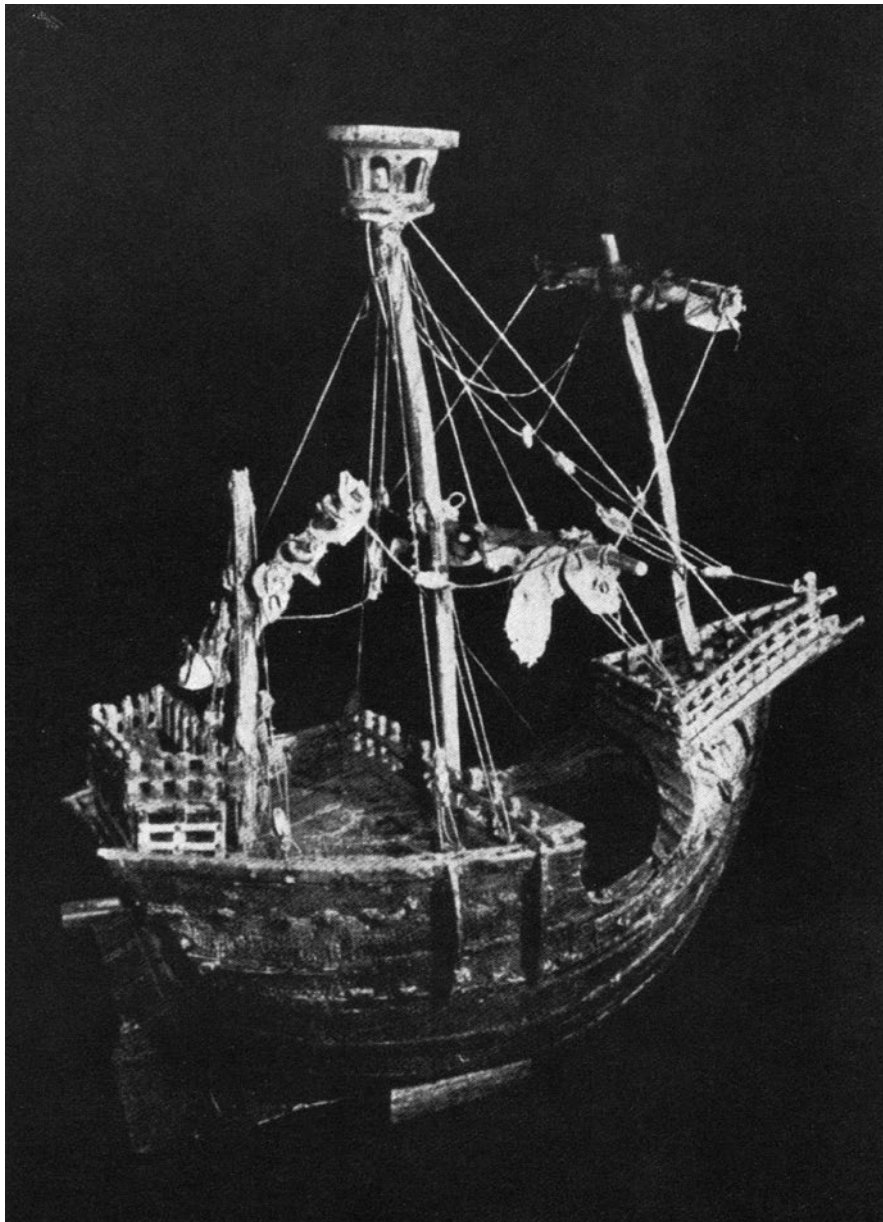
Algun autor ha suggerit que l'antiquari de Barcelona que va vendre el model a Lionel Harris va ser Carvajal¹⁶, o que provenia d'un comerç d'antiguitats del carrer de la Palla de Barcelona¹⁷, i segons altres autors pertanyia a una família acomodada espanyola¹⁸.

Luis Carvajal era un antiquari castellà establert a Barcelona i agent de Lionel Harris a la ciutat. Tot sembla indicar que l'any 1918 Lionel Harris hauria adquirit el model a les Galeries Carvajal i Costa del carrer del Call¹⁹.

Meléndez explica prou bé la relació entre Harris i Carvajal en un article sobre els antiquaris de Barcelona del principi del segle xx que reproduïm:

A la plaça Nova [de Barcelona], al racó de la taverna i al primer pis, hi havia can Valenciano²⁰. En Valenciano, que havia estat ficat en negocis de borsa, feia el d'antiguitats en gran. Ell només es bellugava per les grans pessets. Tenia poca mercaderia, però de primeríssima qualitat. Estava relacionat internacionalment, i per això era el lloc on es podia veure una concurrència de potentats del gremi de la teranyina, ja fos de la resta d'Espanya o bé de l'estranger. Un dels que rarament mancaven a fer-li visita era mister Harris, el gran antiquari de Londres. Aquest senyor, malgrat el seu cognom, no tenia en la seva persona res que, a primer cop d'ull, us pogués fer pensar en un anglès. Era menut i amb una panxa enorme, un nas exageradament vermell, que feia joc perfecte amb unes galtes del mateix to delator. Quan anava a Barcelona no trobava mai l'hora d'entornar-se'n i abandonar temporalment aquelles cuixes d'anyell rostides amb faves ofegades del restaurant de les Set Portes, regades amb aquell vi negre amb rodanxes de llimona, o bé aquelles llagostes marca la cava de cal Solé de la Barceloneta. El seu agent a Barcelona era en Carvajal, que com a tipus era la seva antítesi: alt i prim. En Carvajal era castellà, però de molts anys residia a Barcelona. Coneixedor i flairador de peces de gran importància, era un gran element per a servir a Mr. Harris. En Carvajal era, a més, un gran bibliòfil i antiquari, i un gran *gourmet*, que feia joc amb els gustos de l'anglès²¹.

Model de Mataró, any 1929.
(Foto: H. B. Culver)



L'article acaba amb una anècdota divertida i segurament habitual en el mercat de les antiguitats: les falsificacions.

Un dia Mr. Harris arribà de Madrid, on havia fet l'adquisició d'un Goya i un Greco entre altres coses. Després del dinar, durant el qual la conversa rodà a l'entorn d'aquestes adquisicions, Mr. Harris convidà dos amics a veure les meravelles. S'allotjava a l'Hotel Peninsular del carrer de la Boqueria, no per economia, sinó per a no restar lluny del barri gòtic. Ell i els dos amics s'adreçaren a l'hotel en un taxi, i en arribar a l'habitació vegeren dos quadres de cara a la paret. Mr. Harris en girà un, i aparegué un retrat de Ferran VII de Goya. Després de rebre la felicitació, i no precisament pel personatge retratat, Mr. Harris girà l'altre, un sant Francesc, del Greco. Per tal de fer aquesta operació, Mr. Harris hagué de recórrer la distància que separava els dos amics de la paret: unes cinc passes. Una vegada el Greco posat de cara als amics Mr. Harris es girà i feu la següent pregunta: «¿Qué les parece a mis amigos?». No se sap quina llúïssor degué aparèixer als ulls dels amics. El fet és que, per petita i insignificant que fos, per a Mr. Harris degué tenir la força d'un llamp dels més potents. Hi hagué un curt silenci sols interromput per les pausades passes de Mr. Harris envers el sant Francesc. Quan arribà a un metre del quadre llençà amb terrible impuls el seu voluminós peu contra el cap del frare, que s'esverlà en trenta par-racs, i tot girant-se envers els sorpresos amics els digué: «Me costó ciento cincuenta mil pesetas y es falso, pero ustedes no digan nada a nadie... porque si no, la gente diría: ¡Qué buros son estos anticuarios ingleses!»...²².

Així és molt probable que Lionel Harris hagués comprat el model a Carvajal, segons sembla en la primera dècada del segle xx. El fil hauria de seguir cap al lloc d'on va treure Carvajal el model, que, segons Culver, procedia de Mataró. El 1928 algú a Nova York li devia dir que venia de Mataró. El motiu pel qual li dona aquest origen el desconeixem; o bé devia constar en la fitxa de la peça o bé es va posar en contacte amb Böhler o Harris.

De Mataró a Barcelona?

La notícia de l'origen a Mataró és deguda a l'article de Culver ja esmentat, però no en sabem res més. No disposem de cap dada procedent dels col·leccionistes pels

quals va passar, com tampoc tenim cap dada del seu pas per Barcelona.

Si tal com deia Culver l'origen es troba en una església de Mataró, qui la va identificar com la capella de Sant Simó en concret va ser H. Winter l'any 1954²³. Estudiós del model, l'alemany es va desplaçar a Mataró per tal d'esbrinar d'on havia sortit. Segurament l'existència d'una capella amb exvots mariners a la vila li va fer concloure que l'origen del model es trobava a l'ermita de Sant Simó.

Aquests fets ens plantegen tota una sèrie d'incògnites:

Primer, no hi ha cap document escrit (inventaris de la parròquia, litúrgies i processons, visites pastorals...), ni gràfic, ni oral que en testimonii la presència en aquesta capella ni en aquesta localitat²⁴.

La primera descripció de la capella de Sant Simó coneguda la va fer Rafael d'Amat i de Cortada, més conegut com el baró de Maldà, a la seva obra *Calaix de sastre*, en una visita realitzada el 13 de juny de 1783. Descriu l'altar, amb gran presència de «presentalles i vaixellets, dàdives dels mariners...»²⁵. Un segle més tard, el 1885, es va fer un inventari molt detallat de com era l'ermita. August Ribas descriu l'altar i tots els objectes que s'hi trobaven presents, però el model medieval no apareix per enlloc²⁶. Quatre anys després, el 1889, l'ermita va aportar diversos exvots a l'exposició d'objectes d'art antic i històrics de l'Associació Artística Arqueològica Mataronesa i el model tampoc no hi apareix²⁷.

Els estudis realitzats sobre exvots mariners no identifiquen l'existència del model a Mataró, sobretot tenint en compte el caràcter públic de l'ermita de Sant Simó. No apareix a l'obra que Cesáreo Fernández Duro i César Monleón van dur a terme per reconstruir la nau *Santa Maria* l'any 1892 a Huelva per al IV Centenari del Descobriment d'Amèrica, i que va participar en l'Exposició Colombina Mundial travessant l'Atlàntic amb estada a diverses ciutats americanes i finalitzant a l'Exposició Universal de Chicago. Tampoc no en parla José Guillén Tato per a la nova nau *Santa Maria* de l'Exposició Iberoamericana de Sevilla de 1927²⁸. Ni tan sols Artiñano y Galdácano²⁹ en fa esment a la seva obra, ni hi ha constància que existís en els inventaris del Museu Naval de Madrid, ni en els inventaris fets per diversos autors catalans, com Joan Amades (1890-1959)³⁰.

Segon, la capella de Sant Simó de Mataró³¹ és una construcció més recent –de la segona meitat del segle *xvi*– que la datació que es dona al model –mitjan segle *xv*–. Aquests dos fets posen molt en dubte que l'origen es trobés en aquesta capella de Mataró –si no és que fos traslladat d'una altra església més antiga–³², per la qual cosa fins i tot han aparegut autors que en defensen l'origen en altres localitats, com Calella³³.

Ara bé, l'origen català també és probable: segons sembla, hauria estat comprada a un antiquari de Barcelona, tal com esmentàvem, però igualment seguim sense cap prova documental.

Van Nuhuys, director del Prins Hendrik Museum de Rotterdam, davant de la gran incertesa sobre l'origen, va fer una visita a Mataró l'any 1931 per tal de verificar-ne realment la procedència, però ningú al poble recordava que hagués existit mai el model, fet que sobtava perquè feia poc més de deu anys que havia estat adquirit per l'antiquari anglès Harris –Nuhuys acaba conclouent que l'origen no es trobava a Mataró, sinó que devia formar part de la col·lecció d'una família acomodada–. Posteriorment, C. P. Huurmann, conservador del mateix museu holandès, es va desplaçar a Mataró al voltant de l'any 1991 per tal d'esbrinar-ne l'origen i els entrellats de la venda, sense cap resultat satisfactori³⁴.

També podria ser que hagués estat deu o vint anys al magatzem d'un antiquari barceloní i, per tant, devia haver sortit de Mataró al principi del segle *xx*. Però, tot i així, l'any 1931 totes les persones de més de 35 anys recordarien l'existència del model a la capella. Aquest fet planteja molts dubtes sobre l'origen a Mataró³⁵. Hi ha la possibilitat que Nuhuys no hagués preguntat a prou gent. Un historiador local, Joan Noé i Pedragosa, va fer una enquesta a la dècada dels anys vuitanta a gent d'edat avançada en què demanava si recordaven haver vist el model o tenir-ne coneixement a Mataró, però no va obtenir cap resposta afirmativa³⁶. Davant d'aquesta gran incertesa, esmentàvem que mossèn Ignasi M. Colomer defensava que el model no devia venir de Mataró, sinó de Calella, on existeix la capella de Sant Elm, també vinculada al món mariner i amb presència d'exvots³⁷.

En principi, totes les persones que han estudiat el model –sobretot els erudits locals mataronins– segueixen la tesi de Culver sobre l'origen a Mataró, encara que n'hi ha molts que ho afirmen amb reserves.

Mataró al segle *xv*

Des del punt de vista historiador, també hauríem de tenir en compte quin era el panorama naval de Mataró al segle *xv*. Les embarcacions menors, dedicades al tràfec de cabotatge, tenien una presència a totes les viles i ports de la costa catalana; en canvi, els grans vaixells mercants, com les coques i les naus, només es trobaven presents als ports més importants des d'un punt de vista comercial, i també als ports on es construïen, reparaven i carenaven i, donat el cas, també en aquells que oferien refugi en cas de temporal.

El que seria lògic és que la presència d'un model de nau o coca es trobés en un port on la presència de coques i naus era habitual. Aquest fet afavoriria que es construïssin models per a gaudi dels grans armadors, o bé oferts com a exvots o utilitzats en les processons religioses³⁸.

Ni Mataró ni Calella compleixen cap de les condicions exposades. Al segle *xv*, a la costa nord catalana, les naus i coques es dirigien als principals centres comercials, com el port de Barcelona, Sant Feliu de Guíxols i Palamós, que actuaven de ports de Girona, i a Cotlliure, que era el port de Perpinyà i continental del Regne de Mallorca. Mentre que els ports de la costa catalana on es construïen naus i coques i, per tant, on hi havia mestres d'aixa especialitzats a construir-les, a més d'armadors, eren Barcelona, Sant Feliu de Guíxols, Palamós, Blanes i Tortosa. I, finalment, en el cas dels ports carenadors, el nombre es reduïa a tan sols tres: Sant Feliu de Guíxols, Palamós i Tortosa.

Per tant, si entre Barcelona i Blanes no trobem cap port natural on es poguessin refugiar les naus, on poguessin ancorar al seu port o amarrar al moll per descarregar mercaderies, ni es construïssin, reparessin o carenessin, és bastant improbable que l'origen del model es trobés a Mataró, ni a Calella. Suggerim que la procedència del model podria trobar-se en algun dels grans ports baixmedievals catalans com Barcelona, Sant Feliu de Guíxols, Palamós, Blanes o Tortosa.

TAULA 1. FOGATGES QUE HI HA A CADA POBLACIÓ (1360-1553)*

	1360	1365	1378 (reials)	1497	1515	1553
Barcelona	6.568	-	7.295	6.166	6.613	6.432
Tortosa	-	-	-	979	1.154	988
Sant Feliu de Guíxols	224	230	115	258	220-240	257-264
Palamós i Sant Joan	-	142	116	204	211-218	205
Blanes	-	-	-	152	195-204	220
Mataró	-	-	-	123	163	204
Calella	-	-	-	-	-	93

* Cal multiplicar cada foc per 4-5 persones per estimar la població real.

Elaboració pròpia de l'autor.

Si s'observa el panorama de les viles costaneres catalanes es pot observar com al segle ^{xv} les cinc poblacions esmentades tenien una població superior a Mataró –i a les més petites s'afegien uns ports naturals d'excel·lent qualitat–. En aquella època Mataró era una vila petita, amb presència d'una població marinera formada per pescadors i comerciants especialitzats en l'exportació de fusta de pi del Maresme³⁹, que l'any 1497 tan sols tenia 123 focs (uns 615 habitants).

És cert que durant els segles ^{xvi} i ^{xvii} les viles del Maresme van viure un creixement demogràfic espectacular i que Mataró va arribar a ser, l'any 1717, la ciutat amb més població (5.918 h.) de la costa, per darrere de Barcelona (34.005 h.). A més, s'acompanya de l'augment de població d'Arenys de Mar (1.245 h.), Canet (1.861 h.), Vilassar (1.243 h.) i, més per darrere, Calella (768 h.). Però l'esplendor comercial i el creixement demogràfic de Mataró i el Maresme en general al segle ^{xviii} no ens ha d'en-

lluernar, i cal situar Mataró en el moment en què es va construir el model, al segle ^{xv}, quan no era precisament una vila important des del punt de vista demogràfic.

La primera dada documental referent a un vaixell construït a Mataró data de mitjan segle ^{xvi}, en el moment en què Barcelona va començar a descentralitzar la construcció naval i que Mataró va començar a créixer demogràficament. De l'any 1557 data el contracte entre el mercader Francesc Palau, fill de Joan Palau, ciutadans de Barcelona, i els mestres d'aixa Segimon Pereller de Mataró i Sebastià Carbonell de Canet⁴⁰ per a la construcció d'una nau de 33 goes de llarg «des del dragant fins a l'ull de proa» (64,79 cm x 33 goes = 21,38 m) a la platja de Mataró. La nau havia de prendre com a model la nau del *Capità*, que s'estava construint o s'acabava de construir a Barcelona, i donar-li un pam més de puntal i d'oberta. S'havia d'acabar i varar en el termini d'un any, pel mes de juny de 1558, i el cost seria de 300 lliures de Barcelona

(100 lliures que s'havien de pagar quan la nau fos assentada, 100 més quan estigués mig feta i les 100 lliures restants quan fos acabada o llançada a mar).

Antoni Martí identifica una nova nau relacionada amb Mataró, la *Santa Maria*, *Sant Jaume* i *Santa Clara*, capitanejada pel mataroní Joan Arnau Palau, i que va ser més coneguda com *La Juliana*, perquè l'any 1587 va ser requisada pel rei i destinada a l'Armada Invencible i es va enfonsar a les costes d'Irlanda l'any 1588⁴¹. De la primera tenim la certesa que es va construir a Mataró; de la segona, no. Però eren realment dues naus ben diferents: la llargada de la nau de 1557 era tan sols de 21 m –per tant, es tractaria d'una nau molt petita en comparació amb la nau de 1588, que molt possiblement devia passar dels 35 m de llarg–; el preu era de 300 lliures la primera i 40.000 ducats la segona; aquesta darrera també destacava perquè duia 32 canons i tenia un port de 860 tones.

Al principi del segle XVII, el jesuïta Pere Gil escrivia que, a Catalunya, «las [naus] mes grossas de ordinari se fan en Mataro [...] per ser accommodada la platja de Mataró para aportar per mar ab facilitat del Maresme y de la costa tota la fusta, y tot lo ferro. y altres coses necessaries a la fabrica de ditas Naus»⁴². Probablement la vila ja havia començat a destacar quant a la demografia, al comerç i a la construcció naval a les acaballes del segle XVI i l'inici del XVII, fins a situar-la al capdavant de les viles costaneres catalanes al segle XVIII, i fins i tot va aconseguir ser capital de província marítima.

El model entre els segles XV i XX

Des del segle XV i fins al segle XX el més probable devia ser que es conservés en una institució religiosa (catedral, monestir o església)⁴⁴. Es tracta d'un altre fet que posaria molt en dubte l'origen a Mataró o Calella. La desamortització dels monestirs i la venda d'objectes d'esglésies a la segona meitat del segle XIX i la primera meitat del XX podria haver fet aflorar el model al principi del segle XX. Si tenim en compte l'activitat dels antiquaris Carvajal i Harris a Catalunya a l'inici del segle XX, probablement les ciutats d'origen del model es devien reduir a dos, Barcelona i Tortosa, i molt probablement en alguna de les institucions

eclesiàstiques esmentades⁴⁵. A Barcelona hi havia capelles i esglésies dedicades a sant Nicolau de Bari, el sant marítim per excel·lència –sempre representat amb naus i coques–, que tenia una capella al port, a l'hospital, al Palau Reial, a la catedral, a les esglésies de Santa Maria del Mar i Santa Maria del Pi i a l'antic convent de Santa Clara. Per altra banda, també hi havia presència d'exvots de barques, galeres i naus en altres esglésies, com a la capella de la Mare de Déu del Port a Montjuïc, a l'església de Betlem, al convent de Sant Agustí, etc. A més dels regals o exvots en forma de naus fets en plata, l'any 1396 es documenta un regal fet per Maria de Luna, dona de l'infant Martí, al santuari de la Mare de Déu de Montserrat, on consta que es tractava d'un model d'embarcació fet en fusta⁴⁶.

Però encara hi podria haver un altre fil per seguir: anteriorment s'ha comentat que Luis Carvajal havia tingut una botiga d'antiguitats al carrer del Call de Barcelona amb Josep Costa i Ferrer (1876-1971), conegut com a dibuixant amb l'àlies de *Picarol*. Costa era eivissenc de naixement, però va viure la seva joventut i formació a Mallorca. Després d'estudiar a l'Escola de Belles Arts de Palma, l'any 1896 es va traslladar a Barcelona per estudiar arquitectura. Allà es va relacionar amb el món artístic i de les antiguitats, sobretot amb Santiago Rusiñol, amb qui va iniciar les excavacions del Puig des Molins d'Eivissa l'any 1912, i qui li va vendre un fals Greco a canvi de ceràmica púnica. L'afició per les antiguitats el va fer viatjar constantment i obrir diversos negocis, un dels quals va ser el que va obrir amb Carvajal cap al 1918, i tot sol en va obrir un el 1920 amb despatx a la plaça Reial, un magatzem al carrer Escudillers Blancs i una oficina també al passeig del Born de Palma de Mallorca⁴⁷, i a Chicago el 1927 va obrir l'*Spanish Shop*. Argelles & Costa, fins que el 1928 es va instal·lar definitivament a Palma i hi va crear les Galeries Costa com a punt de trobada i exposició d'obres d'artistes durant gairebé cinquanta anys⁴⁸.

Molt probablement fos Carvajal qui vengués el model a Harris, però qui l'hauria adquirit prèviament va ser Costa. En aquest cas s'obre la possibilitat que Costa l'hagués trobat en una institució religiosa de Ciutat de Mallorca. Al segle XV era un dels ports més actius de la Mediterrània, una cruïlla de totes les rutes de navegació, per on passaven

totes les coques i naus que anaven de la Mediterrània cap a l'Atlàntic, però també per on passaven les que anaven de Barcelona cap a Alexandria, Rodes i Constantinoble. A més, disposava del port de Portopí, que, a banda de port de refugi, era un dels quatre carenadors de naus de la Corona –juntament amb Sant Feliu de Guíxols, Palamós i Tortosa–. La gran quantitat d'edificis religiosos de la ciutat podrien haver acollit el model entre els seus objectes baix-medievals i conservar-lo fins al segle xx. Per tant, a banda de Tortosa i Barcelona, Ciutat de Mallorca també podria ser un bon candidat de l'origen del model.

Per tant, caldria no parlar de Mataró com a origen, sinó de model català –entenent-ho en el sentit ampli– que tenien al segle xv tots els territoris de parla catalana de la Corona d'Aragó.

■ TIPOLOGIA I DATACIÓ

Durant tot el segle xx aquest model ha rebut diferents noms o atribucions. Probablement el més neutre i correcte seria el de *model*, simplement, fet que no comporta cap error. També seria correcte el de *vaixell* o *embarcació*, com a termes genèrics, però molts autors han volgut concretar i proposar un tipus específic, com *nau*, *coca* o *caravel·la*.

Entre els que l'anomenen *model* tenim Culver (1929) –la seva traductora, Ximenes (1984)–, Akveld (1983) i Meer (2009); *vaixell* l'anomenen Rubin de Cervin (1967) i Den Houter (1989); *nau*, Winter (1956) –el seu traductor Hernández (1986)–, Martínez-Hidalgo (1986)⁴⁹, Noè (1988) i Slechte et al. (1991); *caravel·la*, Culver (1930) –el seu traductor Brullet (1930)– i Nouhuys (1930) i, finalment, *coca*, Catà (1981), Martínez-Hidalgo et al. (1986), Carbonell (1986), Colomer (1989), Cusachs (1995), Meer (2004) i Salicrú (2004).

Com dèiem, anomenar-lo *model* no comporta cap error, com tampoc un genèric com *vaixell*, però arriscar-se a concretar cap a un tipus específic sí. I queda evidentment clar l'error en definir-lo com a *caravel·la*. En principi, la caravel·la du aparell llatí, tot i que també en coneixem amb aparell rodó, però la caravel·la és una embarcació més petita i sense els dos castells prominents que té el model a proa i a popa.

Potser el terme més emprat va ser el de *nau*: des de 1956 en la monografia alemanya de Winter, i utilitzat com a referent pel Maritiem Museum de Rotterdam, i també per altres estudiosos com Hernández i Noè. Aquest darrer afirma que entre *nau* i *coca* és preferible el terme de *nau*, i que caldria anomenar-lo *nau catalana* o *nau de Mataró*⁵⁰.

A la dècada dels anys vuitanta es posa de moda anomenar-lo *coca*. L'estudi del model encarregat per la Cambra de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona a Xavier Pastor, Laureà Carbonell i José María Martínez-Hidalgo l'any 1986 en va ser el responsable. La repercussió mediàtica que va tenir la construcció d'una rèplica i l'exposició de la Cambra de Comerç i el Museu Marítim de Barcelona van motivar que el model sigui conegut avui dia com a *coca de Mataró*. Personalment, crec que hi va tenir molt a veure la descoberta i l'excavació de la *coca de Bremen* (Alemanya) pocs anys abans⁵¹, i d'aquí es va traslladar el nom d'aquesta embarcació al model de Mataró. És probable que si no s'hagués excavat aquest derelict avui no estaríem parlant tan taxativament del model de Mataró com a *coca*.

A la baixa edat mitjana hi havia quatre grans tipus d'embarcacions, agrupats per unes característiques comunes, com ara la forma, les dimensions, el port, l'aparell i la funció. Les quatre famílies eren les barques, els llenys, les naus i les galeres. Totes quatre poden correspondre a termes genèrics, però alhora a tipus específics: la barca agrupava totes les embarcacions menors dedicades a la pesca, càrrega i descàrrega de vaixells mercants, comerç de cabotatge, etc., unes embarcacions que eren conegudes com a barca de tràfec, barca de panescalm, llaüt, gróndola, bateu, esquif, etc. Les embarcacions de port mitjà, dedicades principalment al comerç de cabotatge i en les rutes de curta i mitjana distància eren els llenys, i per sobre es trobava el grup de les naus, els grans vaixells mercants, on s'inclouïen les naus, naus grosses, coques, barxes, tafurees, etc., que duïen a terme el comerç d'altura i a llarga distància (Flandes i Alexandria). I, per últim, en el grup de les galeres es trobaven totes les embarcacions propulsades a rem i vela i que tenien una forma llarga i estilitzada per la relació entre amplada i llargada del buc, d'entre 1:6 a 1:8. Dins d'aquest grup hi havia les galeres i subtipus com

Model de Mataró, any 2015.
(Maritiem Museum, Rotterdam.
Foto: Quistnix/Creative Commons)



la grossa, la bastarda i la sotil, i altres embarcacions com la tarida, l'uixer, la galiota, el pàmfil, etc.

El model es troba en el grup de les naus, els grans vaixells mercants, propulsats a vela i amb una gran capacitat de càrrega, la qual cosa va influir en la forma rodona del seu buc, amb una relació entre amplada i llargada d'1:3 a 1:4.

Si haguéssim de triar un tipus concret, hauríem de conèixer el moment en què es va construir i quines eren les dimensions reals o bé el seu port. En principi, tots els investigadors donen per fet que data del segle ^{xv}, però des del final del segle ^{xiv} fins al principi del segle ^{xvi} els grans vaixells mercants van viure una evolució morfològica que va afectar en part el buc i les seves dimensions, però sobretot el port i l'aparell i, per altra banda, el terme utilitzat per designar-los també va canviar.

Fins a l'inici del segle ^{xiv} el gran vaixell mediterrani dedicat al comerç era la *nau* (del llatí *navis*), que duia com a sistema de propulsió a vela dos arbres a vela llatina, i com a sistema de direcció el doble timó lateral. En aquell moment van començar a arribar embarcacions biscaïnes, amb una tecnologia naval pròpia, l'habitual de l'Atlàntic, en què el buc era tinglat, tenien un sol arbre a vela quadra i un sol timó, el de roda. A més, a aquestes embarcacions atlàntiques se les coneixia com a *coques* (del germànic *kogge*). Per tant, durant unes dècades hi van conviure dos tipus de grans vaixells mercants, fins que es va començar a produir la hibridació de les coques atlàntiques i les naus mediterrànies.

Tant la documentació escrita com la iconografia mostren, al voltant de 1320, canvis a les naus mediterrànies: el buc se segueix construint segons el principi d'esquelet i amb el folre a topar, però es redueixen els dos arbres a un de sol i es prescindeix de la vela llatina per una gran vela quadra, anomenada *treu*, i a més es deixa d'utilitzar el doble timó lateral per incorporar-hi el timó de roda⁵².

La documentació escrita també informa sobre un altre fet: els termes *nau* i *coca* es confonen, un mateix vaixell pot aparèixer en un document com a *nau* i en un altre com a *coca*, o bé es fa servir l'expressió *nau o coca* o en llatí *navis sive coca*. Aquest fet es va allargar durant tot el segle ^{xiv}, durant la segona meitat del qual sembla que s'imposa gairebé sempre el terme *coca*.

Durant el període de transició i hibridació es va afegir un epítet per distingir les coques i naus atlàntiques i mediterrànies i les que s'anaven transformant. En un primer moment hi va haver una convivència de coques atlàntiques (un sol arbre a vela quadra i timó de roda) i naus mediterrànies (dos arbres a vela llatina i doble timó lateral). En la documentació es confonen els termes *nau* i *coca*, però, per tal de distingir les que són atlàntiques, s'afegeix l'epítet *baionesc* o *baionesa*, mentre que les mediterrànies s'anomenen simplement *naus* o *coques*.

Al voltant de 1310-1320 es va començar a produir la hibridació, i es van construir naus mediterrànies amb un sol arbre a vela quadra i timó de roda. En el moment en què totes les naus mediterrànies es van convertir en *baioneses*, és a dir, que es van transformar totes en naus/coques d'un sol arbre a vela quadra i timó de roda, hi havia una característica visible que encara les diferenciava de les atlàntiques: l'aspecte extern del folre del buc, les taules tinglades a les naus/coques d'origen atlàntic i a topar en les mediterrànies. En aquell moment, per tal de diferenciar-les, com que l'epítet *baionès* ja no servia (totes ja duïen timó de roda i un sol arbre a vela quadra), per a les atlàntiques es va començar a fer servir el terme *tinglat* (coca tinglada, nau tinglada, barxa tinglada), per a les taules del folre sobreposades.

De la mateixa manera que es va produir una hibridació tecnològica a la Mediterrània al principi del segle ^{xiv}, al Cantàbric es va produir a l'inici del segle ^{xv} amb la difusió del principi de construcció d'esquelet i el folre a topar des de Portugal cap al País Basc, seguint tota la franja cantàbrica, i posteriorment cap a la resta de costes atlàntiques europees i el Bàltic. Al principi del segle ^{xv} els vaixells biscaïns van seguir arribant als ports mediterranis, però com a vaixells tinglats van desaparèixer al voltant de 1420-1430, perquè ja començaven a tenir el folre a topar. A partir d'aquesta data, les que van seguir arribant a les costes catalanes ja no eren anomenades *tinglades*, sinó *biscaïnes* o *castellanes*.

El segle ^{xiv} és testimoni d'una revolució naval, en què evoluciona la nomenclatura, el principi constructiu, el sistema de direcció i també l'aparell. Al final del segle ^{xiv} i al principi del ^{xv}, les naus/coques mediterrànies van in-

corporar un segon arbre, a popa de l'arbre mestre, que es va anomenar *arbre de mitjana* i va aparellar una vela llatina. Aquest podria ser el motiu pel qual es va abandonar l'ús del terme *coca* i es va recuperar el de *nau* a l'inici del segle *xv* –es va restaurar el segon arbre de les naus mediterrànies altmedievals–. L'evolució de les naus mediterrànies va seguir durant aquell segle amb la incorporació d'un tercer arbre a proa, el de trinquet, amb una vela quadra. Aquest model de vaixell a velam mixt de tres arbres es va imposar a partir de la segona meitat del segle *xv*, tant a la Mediterrània com a l'Atlàntic, en els nous tipus d'embarcacions que es van fabricar els segles següents (navili, corbeta, fragata, galió...).

Podem descartar que el model es tracti d'una barxa, tenint en compte que aquest tipus d'embarcació era pròpia de l'Atlàntic, i en concret del golf de Biscaia⁵³, i que es tractés d'una nau grossa, atès que solien tenir dues o tres cobertes i tenien una llargada de roda a roda de 30-50 m, mentre que el model correspon a un vaixell mercant d'uns 16-22 m de llargada i una sola coberta. Tot sembla indicar que es tractaria d'una coca o nau petita.

Les dimensions màximes del model són 123 cm de llarg per 45 cm d'ample, una llargada a la línia de flotació de 94 cm i un puntal de 25 cm⁵⁴. Ja s'ha esmentat anteriorment que no es tractava d'un model petit, i segurament aquesta és una de les raons del seu realisme i detallisme. A partir d'aquestes dades, molts historiadors i modelistes han intentat reconstruir les dimensions reals del vaixell en què s'hauria inspirat el model.

Meer, sense arriscar-se, dona una llargada real que estableix entre 16 i 22 m. D'altres han fet càlculs, com Noè i Pedragosa, que utilitza la regla de l'as, dos, tres. Li dona l'as al puntal, el dos a l'oberta i el tres, en comptes de multiplicar-lo pel puntal, l'aplica a l'oberta per tal d'obtenir la llargada total⁵⁵. Per tant, a partir de l'oberta de 45 cm que dona Winter, tindria un puntal de 22,5 cm i una llargada de roda a roda de 135 cm (que no són les mesures que realment té, ja que la llargada es queda en 94 cm). Diu que l'escala del model és 1:20, per tant, les mides reals, a partir de les mides de Winter, devien ser un puntal de 5 m, una mànega de 9 m i una eslora de 18,80 m. Cusachs dona un altre resultat similar (1995)

–utilitzant una guia del Maritiem Museum de Rotterdam de l'any 1994–: estableix la llargada en 18 m, 9 d'oberta, 4 de calat i una capacitat de 100 tones.

A Holanda es van realitzar dos estudis per tal d'establir-ne les dimensions reals. El primer l'any 1983 per part de la Shipbuilding Agency de Bloemendaal, i el segon el 2003 per part de J. Gerritsma, H. Wimmer i John Jansen Design. Tots dos estudis estan d'acord que l'escala del model és d'1:18. El resultat és que devia tenir una oberta de 9,70 m i una llargada a línia de flotació de més de 16 m. Evidentment, ja es veu clarament que el model té un aspecte molt rodó, massa rodó. La ràtio entre llargada i amplada és d'1:1,8, i en canvi les embarcacions *rodones*, vaixells mercants tipus nau o coca, devien tenir una ràtio d'1:3-1:4. Cal recordar que en el cas de la *Coca de Bremen* es troba a 1:3 entre llargada i amplada.

Les conclusions de l'estudi holandès proposen corregir aquesta ràtio, atès que una embarcació, si tingués realment les mides i la forma del buc del model, seria bastant ingovernable, de mal navegar. Caldria canviar la proporció entre llargada i oberta a 1:2,7 com a mínim. Per tant, les dimensions reals, mínimes, tenint en compte que l'escala s'estableix en 1:18, haurien de ser de 26,19 m de llargada de roda a roda, amb una oberta de 9,70 m i un port de 65 tones. Aquestes dimensions mantindrien la classificació del model com a coca o nau.

Així doncs, el model es tractaria d'una coca o una nau, o les dues coses alhora. De fet, davant la gran varietat de propostes existents, Martínez-Hidalgo deia: «Qui no vulgui entrar en una difícil polèmica pot anomenar-la *nau* o *coca* catalana del segle *xv*»⁵⁶. Amb els coneixements que tenim avui en dia, podem assegurar que si es datés del final del segle *xiv* el més convenient seria anomenar-lo *coca*, mentre que si es datés de mitjan o segona meitat del segle *xv* s'hauria de parlar de *nau*. Així, la datació del model ens ajudaria a saber com l'hauríem d'anomenar, a quin tipus d'embarcació correspondria. Per una banda, l'anàlisi comparativa –mitjançant les fonts d'informació escrita i iconogràfica– de l'aparell i el buc i, per l'altra, la datació absoluta mitjançant mètodes fisicoquímics, poden servir per datar i identificar el tipus específic.

Hi ha un detall que a molts estudiosos se'ls escapa i és que la imatge que tenim del model avui en dia i la que es tenia quan es va exposar a les Reinhardt Galleries de Nova York no és la mateixa. Si ens fixem en les primeres imatges publicades per Culver i en les actuals, la diferència principal és que tenim un model amb tres arbres (de trinquet, mestre i de mitjana) i l'actual és amb un sol arbre a vela quadra (l'arbre mestre).

Tot sembla indicar que va ser Böhler –segons Winter–⁵⁷ qui va eliminar l'arbre de trinquet i el de mitjana en considerar-los falsos o afegits posteriorment. Els dos arbres, desmuntats, van arribar juntament amb el model al Maritiem Museum de Rotterdam. Segons un comentari personal de Frits Loemeijer i Sjoerd de Meer, conservadors del Maritiem Museum de Rotterdam, Nouhuys va interpretar el 1930 que els arbres de trinquet i de mitjana eren falsos, els va col·locar en un calaix i des d'aleshores se n'ha perdut el rastre. De Meer creu que l'arbre de mitjana devia ser original, i possiblement el de trinquet devia ser afegit, seguint l'opinió de Winter.

Molt bé pot ser que Nouhuys comparés el model amb els vaixells mercants del mar del Nord dels segles *xiv* i *xv* i arribés a la conclusió que aquells només portaven un sol arbre i, per tant, li'n sobraven els altres dos, i mutilés el model per sempre més. També podria ser que l'aspecte, el color i l'estat de conservació dels arbres de trinquet i de mitjana li fessin pensar que eren elements afegits i, per tant, falsos.

L'arbre de trinquet no té paramola, atès que sota la coberta del castell de proa es troba el bauprès, i sembla que es va fer una mena de forat a la coberta per encaixar-lo i prou. La paramola de l'arbre de mitjana no es devia trobar a sobre del paramitjal ni a la coberta principal, atès que tocaria l'arjau, per tant, es devia trobar just a sota del castell de popa. L'arbre de mitjana disposa d'un enfogonament a la coberta del castell de popa i a la sota coberta hi ha una paramola. Segons Winter es podria tractar d'una nau a dos arbres, atès que aquest autor descarta l'originalitat de l'arbre de trinquet. L'arbre mestre no té la solidesa que es mostra a la majoria de representacions conegudes, amb caps o trinxes que ceneixen l'arbre –les enginyes– i de piules o pals llargs

que l'envolten. De secció circular, el diàmetre va minvant fins que arriba a la gàbia, on, a més, canvia la secció circular per adoptar-ne una de poligonal.

La vela està feta i posada d'una manera bastant barroera. L'eixàrcia s'aferma a unes anelles enganxades al costat interior de l'oria. Unes anelles –com els claus que reblen les taules– enormement grans. Un altre fet estrany és la posició de l'antena, a popa de l'arbre. Els obencs no van a parar a bigotes situades a la taula de guarnició, a l'exterior del buc, sinó a bossells lligats a anelles a l'interior de l'oria, i no disposen de fletxaments, els caps que unien els obencs per facilitar-ne l'ús també com a escala i així poder anar de la coberta fins a la gàbia.

El racament de l'antena disposa de tres ordres de verells –*abratrells* segons Hernández Izal, les pilotes de fusta foradades– amb llebres intermèdies –pals llargs foradats– que permeten el pas de tres caps tot al voltant de l'arbre per lliscar rodant l'antena contra el pal en hissar o baixar l'antena. No s'aprecia calcés, si bé la drissa passa a proa i a popa de l'arbre cap a dins de la gàbia, fins al cap de l'arbre.

Winter (1986, 51) explica que entre els anys 1938 i 1954 el model va patir algunes modificacions, com l'eliminació de l'amantina, la gàbia, que es trobava més caiguda, i el passamà del castell de popa, que semblava haver estat restaurat. Els elements que hi trobem a faltar, però que potser no es van arribar a fer, són l'argue, l'àncora i la bomba de sentina.

La data aproximada de realització del model seguint criteris estilístics i formals, si es comparen els seus elements amb la iconografia naval, ja es va donar des del primer moment. Així, Culver l'any 1929 el data del segle *xv*. Aquell mateix any Nance diu: «No pot anar gaire més lluny de 1490; bé que podria ser, pel cap alt, d'uns cinquanta anys abans», per tant, situa el model en un marc cronològic entre els anys 1440 i 1490. Winter, vint anys després, el 1954, en comptes de donar una forquilla cronològica, dona una fita: l'any 1450. Així tots els autors estan d'acord: es va construir al segle *xv*, i amb més precisió cap a mitjan segle.

Cinquanta anys després de l'estudi de Winter, es van poder fer nous estudis de datació, en aquest cas físico-químics, a partir del carboni-14. Un primer resultat publicat l'any 2004 dona una forquilla situada entre 1456

Modificacions i afegidures al model
durant el segle xv: talles i bulàrcames.
(Foto: Marcel Pujol)



i 1482⁵⁸. Però pel que sembla, la datació era errònia i aquesta seria de 1419+/-30, per tant, un marc cronològic més antic que el situaria entre 1389 i 1449⁵⁹.

El que cal tenir en compte és que sembla que la datació es va fer a una peça de fusta, i aquesta devia donar la data en què va ser tallat l'arbre al qual va pertànyer el fragment de fusta emprat en la construcció del model. Aquest fragment podria haver estat utilitzat el mateix any de la tala de l'arbre, però també posteriorment. No se sap si va estar gaires anys en el magatzem d'un fuster o un mestre d'aixa, o bé si es va fer servir originàriament per a una altra funció, si va ser una peça de fusta reutilitzada. Si s'haguessin datat diferents peces de l'estructura del model, probablement la datació hauria estat bastant més precisa. Tot i això, segurament el moment de construcció del model deu ser a la primera meitat del segle xv.

Però cal deixar clar que totes dues datacions no són incompatibles: la primera és deguda a raons de forma i detalls del buc i l'aparell, mentre que la segona data el moment en què va ser tallat l'arbre de la fusta emprada en la construcció del vaixell. Primer es talla l'arbre i després es fa el model; la diferència entre un –tala de l'arbre– i altre moment –construcció del model– pot ser mínima o bé d'unes dècades.

Al nostre entendre sembla que el model es divideix en dues parts ben diferenciades: per una banda, els elements d'un primer model originari, format pel buc i l'arbre mestre, i un de segon format per una sèrie d'afegidures formades per l'arbre de trinquet, l'arbre de mitjana, la vela de l'arbre mestre i les bulàrcames, i probablement devia incloure també les dues talles adherides a banda i banda del castell de proa, col·locades asimètricament⁶⁰.

La nostra hipòtesi és que el model originari reproduïx un vaixell mercant del principi del segle xv, mentre que els elements afegits posteriorment devien haver tingut lloc a la segona meitat del segle xv, intentant actualitzar i reproduir els vaixells mercants del moment, atès que els que arboraven un sol arbre havien desaparegut del panorama marítim ja feia unes dècades –probablement s'hi va afegir primer l'arbre de mitjana durant la primera meitat de segle i el de trinquet en començar la segona meitat–. Per tant, va ser una manera d'allargar la vida d'un vaixell

del principi del segle xv i d'allargar així també la funció del model unes dècades més. Per aquest motiu, el model originari devia ser una *coca* i les modificacions posteriors el devien convertir en una nau, per la qual cosa els dos termes són correctes.

■ FUNCIO

El model disposa de pràcticament tots els elements d'una coca o nau del segle xv: buc, castells, arboradura, eixàrcia i timó. Un vaixell que va ser construït igual que una embarcació real, peça per peça, element per element, quaderna per quaderna, etc. no es tracta d'un model com podrien fer modelistes actuals, de buc compacte, o de fulloles com a elements transversals, sinó que el model és realment un vaixell en miniatura. Qui va construir el model no només coneixia molt bé què era una coca o una nau, sinó com era, tant l'exterior com l'interior, com es construïa, fins al detall de la forma de cada element del buc i les fixacions. Per tant, més que pensar en un mariner com a autor, molt bé podria ser que es tractés d'un encàrrec fet a un mestre d'aixa, i concretament a un mestre d'aixa especialitzat en la construcció de coques i naus –aquesta és una dada que cal tenir en compte per descartar Mataró i Calella com a llocs on es va construir el model.

El model fins i tot presenta estopa entre les taules del folre i una capa de pega que recobria –i encara recobreix en part– tot l'exterior del buc, l'interior i la coberta. Així, no només és una obra de mestre d'aixa, sinó també de calafat. Aquesta feina li va donar la possibilitat de navegar, ja que l'obra viva estava impermeabilitzada.

La primera conclusió sobre la funció del model a la qual arriba una persona quan l'observa per primera vegada és que es devia tractar d'un exvot. La visió i el record de l'existència d'exvots d'embarcacions a les esglésies i ermites del litoral fa arribar a aquesta afirmació. A banda de les representacions històriques d'exvots penjats que apareixen al retaule de Sant Esteve de Granollers⁶¹, obra dels Vergós i datada del final del segle xv, i també en altres àmbits de la Mediterrània, com Venècia, en les naus i galeres també penjades com a exvots en una església, en el políptic de Santa Úrsula en l'obra sobre la vida de

Exvot penjat de nau. Taula de la princesa Eudòxia
davant la tomba de sant Esteve, retaule de Sant Esteve
de Granollers, taller dels Vergós, final del segle xv.
(Museu Nacional d'Art de Catalunya - MNAC.
Foto: Creative Commons)



Santa Úrsula de Vittore Carpaccio, obra datada entre els anys 1472 i 1526⁶².

La literatura i la documentació d'arxiu també aporta informació sobre l'existència d'aquests models oferts en agraïment a diferents figures religioses. Pere el Cerimoniós, en la seva *Crònica*⁶³, explica que després de conquerir Mallorca al seu cunyat, Jaume III, va pujar al santuari de la Mare de Déu de Montserrat per «presentar a la dita Verge una galea ab totes ses eixàrcies d'argent en reverència de la victòria que ens donà lo dia que prenguem terra a Mallorques». L'existència d'exvots segurament era present en moltes altres esglésies i capelles del litoral català. Per exemple, en l'inventari de la capella i la torre de Sant Elm de Sant Feliu de Guíxols, l'any 1483, van aparèixer una sèrie d'exvots d'embarcacions, com un llaüt i una nau, fetes en fusta i en cera:

[...] un leut de cera [...] branques de corall folrades d'argent [...] LX pessets de ymages de cera [...] rerataula de Sant Barbara i Sant Onofre, una bandera en que ha pintat Sant Jordi e castells, [...] una scala de XII graons e una nau de fust [...] ⁶⁴.

Un segon cop d'ull al model fa descartar aquesta hipòtesi, ateses les dimensions i el pes, a més que no s'observa cap element que facilités la funció com a exvot penjat, com el que sol ser habitual.

Si realment es tractés d'un exvot, no es penjaria, sinó que es deixaria posat sobre una superfície horitzontal – una taula, una lleixa...-. D'aquests models no penjats també disposem documents iconogràfics a Catalunya, com per exemple la taula de Santa Eulàlia i Santa Madrona, amb un model de fusta als braços⁶⁵. D'altres que hi podrien tenir certa relació serien les navetes o reliquiaries de les catedrals de Toledo i Saragossa, en l'àmbit hispànic; i d'altres de Venècia –datat al voltant de 1440– i Pàdua – en forma de nau grossa–, en l'àmbit italià⁶⁶.

Un aspecte interessant comentat pels responsables del Maritiem Museum de Rotterdam és que, en dur a terme l'estudi de la fusta del buc del model, es van adonar que l'obra viva estava més ben conservada que l'obra morta, la qual presenta forats de corcs. Les anàlisis van indicar que la fusta de l'obra viva –per sota de la línia de flotació– tenia una considerable presència de sal, la

Model en miniatura. Taula de Santa Eulàlia i Santa Madrona, inici del segle XVI, del monestir de Santa Maria de Sixena. (Museu de Lleida Diocesà i Comarcal - MdLL. Foto: Amadalvarez / Creative Commons)



qual va protegir la fusta de l'actuació dels corcs. Aquest fet i el calafatament del buc confirmarien la hipòtesi que el model es va fer navegar al mar, de manera que l'obra viva del buc va quedar impregnada d'aigua de mar, salada. Llavors, la pregunta que ens fem és si el model no es tractaria d'un exvot, sinó d'una mena de joguet? O d'un model de mestre d'aixa o model mostra per a un armador? O bé d'un model per a un artista? O bé es va fer navegar seguint un ritual religiós?⁶⁷

La resposta pot no ser única. En la meua opinió crec que podria haver tingut si més no dues funcions: una de religiosa i una altra d'artística.

Primer, com a peça religiosa, tant podia haver estat un exvot com un objecte ritual⁶⁸. No es tractaria, evidentment, d'un exvot penjat, atès que no hi ha indicis que s'hagués penjat o que es pogués penjar. Com a exvot, el més probable és que fos ofert a un sant protector dels mercaders i armadors o a un sant amb una forta relació amb els grans vaixells mercants (santa Úrsula, sant Nico-

lau, sant Martí de Tours, sant Elm, sant Onofre, sant Antoni Abat, santa Clara...).

Segon, proposem que la peça es va fer servir com a model d'artista. Les dues raons són: primer, que es va posar al mar, probablement per veure com navegava, com es comportava dins l'aigua, amb el vent i les onades, amb l'obra viva dins l'aigua; i segon, que va ser sotmès a canvis morfològics, sobretot quant a l'aparell, per tal d'actualitzar el tipus d'embarcació i d'aquesta manera allargar-li la vida. Aquest aspecte era cabdal per a un artista que volia representar el gran vaixell mercant de la seva època als retaules. Tant el pintor com qui encarregava l'obra d'art volia una nau coetània i no un model de vaixell obsolet.

Rieth creu que Carpaccio, com molts altres il·lustradors medievalistes, urbans i no mariners, per tal de reproduir bé la forma d'una nau, i sobretot l'obra viva, devia tenir un model reduït de nau com a model de referència i inspiració⁶⁹. És possible que els models de naus i galeres penja-

des del sostre de les esglésies s'utilitzessin com a models de les embarcacions representades en diferents obres del mateix Carpaccio, tal com es pot veure en una de les seves taules dedicades al cicle de santa Úrsula, on apareixen exvots penjats del sostre de l'església de Sant'Antonio di Castello (Venècia, Galleria dell'Accademia), o en un entorn més proper, al retaule de sant Esteve de Granollers, obra dels Vergós i datat del final del segle xv.

És ben probable que originàriament tingués un sol arbre, com molts autors afirmen, i la raó és que segurament el model es va fer al final del segle xiv –o a l'inici del xv– inspirant-se en una coca. L'artista o el taller d'artistes va voler allargar-li la vida al segle xv per tal d'actualitzar-lo i que no representés un tipus de vaixell mercant obsolet, i el va convertir en una nau, posant-li primer un arbre de mitjana, i posteriorment un de trinquet. D'aquesta manera la vida del model es va allargar fins al principi del segle xvi. Un altre element que s'hi va afegir posteriorment podria correspondre al conjunt de bulàrcames o defenses exteriors del buc que es troben a cada banda, les quals són típiques de les naus i dels galions del final del segle xv i la primera meitat del segle xvi.

La *coca-nau* podria haver estat un model que van fer servir un seguit de tallers de pintors de Barcelona del final del segle xiv fins al principi del segle xvi. Tot i que no se l'havia tingut gaire en compte, Nance ja feia anys que ho suggeria, i més recentment també Rieth⁷⁰.

Ara el que caldria saber és quin artista o artistes el van tenir com a model de les seves obres, com en el cas de les escenes de miracles de naufragis, pràcticament sempre embarcats en aquest tipus de vaixells o sants que van fer viatges d'altura⁷¹.

Probablement els artistes van fer el més fàcil, que era anar al port més proper, d'una certa importància, on podien estar presents aquests vaixells. La majoria dels artistes van tenir taller o bé es van formar a Barcelona, per tant, l'activitat del seu port va fer que fos molt habitual la presència d'un o més d'aquests grans vaixells mercants. Els esbossos i croquis fets pels artistes a partir de la imatge real es van utilitzar als tallers, però és molt probable que fessin servir models tridimensionals reduïts.

Barcelona, centre de producció artística (segles XIV i XV)

La ciutat de Barcelona es va convertir en un gran centre de producció artística, sobretot de retaules, a partir de mitjan segle xiv, i va tenir una continuïtat durant un segle i mig, fins al principi del segle xvi. Fora de l'àmbit barceloní també es van elaborar retaules que denoten un coneixement de les característiques tècniques de les embarcacions que només algú que les ha vist de prop ho podia fer, com per exemple Pere de Mates, originari de Sant Feliu de Guíxols, el port més important de la costa catalana al nord de Barcelona, i que va treballar a Girona (1512-1558)⁷²; Ramon de Mur, que va treballar bàsicament a l'entorn de Tàrraga i Montblanc, era originari de Tarragona (1380-1412)⁷³, i Pere Lembrí, que va treballar a l'entorn de Morella i de Tortosa (1399 i 1423)⁷⁴.

A mitjan segle xiv, després de la mort dels pintors Ferrer i Arnau Bassa, Barcelona es va afermar com la veritable capital productora de retaules pintats durant un segle i mig, que, de fet, coincideix amb el període de vida funcional del model. Dels tallers barcelonins van sortir retaules cap a centres de tota mena, cap a Lleida, Saragossa, València, Mallorca, Terol i Perpinyà, cap a les capelles reials, a les catedrals, als monestirs i a les esglésies parroquials, els altars es van multiplicar i, de retruc, el moble litúrgic més sol·licitat, el retaule. Les embarcacions presents al port de Barcelona es van difondre amb els retaules realitzats a la ciutat arreu de la Corona d'Aragó.

■ CONCLUSIONS

L'evidència és que ens trobem davant del model d'un vaixell mercant mediterrani baixmedieval. A partir d'aquí anem responant a totes les preguntes plantejades al principi de l'estudi: l'autor del model devia ser un mestre d'aixa especialitzat en la construcció de grans vaixells mercants, tipus coca i nau, tenint en compte la perfecció, el realisme i el detallisme de la peça; la datació pel que fa a la morfologia del buc i de l'aparell devia ser de la primera meitat del segle xv (un arbre a vela quadra) i segona meitat del mateix segle (tres arbres), mentre que la datació

Model de joguina. Taula de Santa Clara, obra anònima
del segle ^{xvi} procedent del convent de Santa Clara de Palma.
(Museu Diocesà de Mallorca - MDM. Foto: Marcel Pujol)



Marcel Pujol i Hamelink
El model de coca o nau catalana del segle ^{xv}: un segle d'incerteses
al voltant de la mal anomenada 'Coca de Mataró'

R

carboni-14 de la fusta de l'arbre utilitzat en la construcció devia ser del principi del segle xv. Segurament es va construir a l'inici del segle xv com a coca, però amb el pas dels anys aquest terme es va abandonar i es va imposar el de *nau*, amb la incorporació primer de l'arbre de mitjana i poc després de l'arbre de trinquet, per la qual cosa el model es va actualitzar mitjançant la incorporació d'aquests elements i es va convertir en una nau. Els elements que s'hi van afegir no tenien la intenció de falsejar el model, sinó d'allargar-li la vida útil.

La funció del model devia haver estat, com a mínim, doble: per una banda una funció religiosa, com a ex-vot i element processional, i per l'altra, servir de model d'artista. Aquesta hauria estat la raó per la qual els artistes del principi del segle xv tenien un model de coca amb un sol arbre a vela quadra, mentre que els artistes que el van utilitzar a la segona meitat del segle xv tenien el model reformat com a nau, amb tres arbres. Per tant, el tipus d'embarcació va ser primer el de coca i després el de nau; cap de les dues atribucions és incorrecta.

Tota una sèrie de raons descarten totalment que Mataró o Calella fossin l'origen del model. Al final del segle xix i el principi del segle xx cap document escrit, gràfic o oral situa el model en cap d'aquestes dues localitats, i si ens remuntem al segle xv, moment en què es va construir i utilitzar, cap de les dues poblacions destacava pel fet de ser un lloc de construcció, reparació i carenatge de naus. Tampoc eren ports comercials amb presència de grans vaixells mercants, ni tan sols es documenten armadors de coques i naus presents en aquestes dues viles. De fet, els ports on es podria haver construït el model són Tortosa, Sant Feliu de Guíxols, Palamós, Blanes i Barcelona. Si es té en compte l'activitat dels antiquaris (Harris, Carvajal i Costa), la conservació del model durant segles en una institució eclesiàstica i l'ús com a model d'artistes –durant tot el segle xv–, l'origen es reduiria a Tortosa i Barcelona, i probablement per l'activitat de l'antiquari Costa, es podria afegir Ciutat de Mallorca.

Per totes aquestes raons el més convenient seria canviar el nom actual del model pel de *coca o nau catalana del segle XV* –tal com havia suggerit ja més d'un autor.

■ BIBLIOGRAFIA

- AKVELD, L. M. i I. V. KLINK. «Het Mataró-model: een bijzondere aanwist [The Mataró Model: key to knowledge]». *Spiegel der Zeilvaart*, vol. 7, núm. 5 (1983): 3-8.
- ALCOLEA, Santiago. «Ramon de Mur». Antonio PLADEVALL i Francesc RUIZ. *A L'Art Gòtic a Catalunya. Pintura II. El corrent internacional*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 2005, 162-170.
- AMADES, Joan. *Els ex-vots*. Barcelona: Orbis, 1952.
- ARAGUÀS, Miquel et al. *Josep Costa "Picarol": vida i obra*. Palma de Mallorca: Fundació «Sa Nostra», 2004.
- ARMENGOU, Màrius. «Xavier Pastor i la Coca de Mataró. La recreació d'un símbol». *Fulls del Museu Arxiu de Santa Maria*, núm. 32 (1988): 43-47.
- ARTIÑANO, Gervasio de. *La arquitectura naval española (en mader)*. *Bosquejo de sus condiciones y rasgos de su evolución*. Barcelona: Oliva de Vilanova, 1920.
- BARNIOL, Montserrat. «Patrons and advocates of the sailors. The saints and the sea in Catalan Gothic». *Imago Temporis. Medium Aevum*, núm. VI (2012): 249-276.
- BATLLE, Luis. «Censo y población de San Feliu de Guíxols en 1360». *Martínez Ferrando archivero, miscelánea de estudios dedicados a su memoria*. Barcelona: Associació Nacional de Bibliotecaris, Arxivers i Arqueòlegs, 1968, 45-...
- BRULLET, Miquel. «Un valuós petit vaixell». *Pensament Marià*, abril de 1930. Traducció de: CULVER, H. B. *The Illustrated News*, 4.743, 15 de març de 1930.
- CARBONELL, Laureano. «La coca, nave del medioevo». *Revista de Historia Naval*, núm. 4 (1986): 45-64.
- «La navegació pel Mediterrani en el segle xv, època de la coca de Mataró». A J. M. MARTÍNEZ-HIDALGO, L. CARBONELL i X. PASTOR (dir.), *Evocacions a l'entorn de la Coca de Mataró*. Barcelona: Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona, 1986.
- CATÀ, Joan i J. CALSAPEU. «Qui ha fet fonedissa "la Coca de Mataró"?». *El Maresme. Setmanari d'Informació*, núm. 187 (1981): 10-12.

- COLOMER, Ignasi Maria. *Sant Elm i la Coca de Calella*. Calella: Museu Arxiu Municipal de Calella, 1989.
- COLOMER, Josep. «Inventari de l'ermita de Sant Simó (1881)». *Fulls del Museu Arxiu de Santa Maria*, núm. 22 (1985): 50-54.
- «L'ermita de Sant Simó». *Sessió d'Estudis Mataronins*, núm. 8 (1991): 57-66.
 - «L'ermita de Sant Simó de Mataró (1750-1800)». *Sessió d'Estudis Mataronins*, núm. 12 (1995): 211-224.
 - «L'ermita de Sant Simó. Documentació històrica (VI)». *Sessió d'Estudis Mataronins*, núm. 13 (1996): 55-65.
 - «L'ermita de Sant Simó. Documentació històrica (VII)». *Sessió d'Estudis Mataronins*, núm. 14 (1997): 141-162.
 - «L'ermita de Sant Simó. Documentació històrica. Apèndix». *Sessió d'Estudis Mataronins*, núm. 15 (1998): 65-77.
 - «El contracte de construcció de la capella de Sant Pere a l'església de Santa Maria de Mataró». *Fulls de l'Arxiu Museu de Santa Maria*, núm. 32 (1988): 10-11.
- CULVER, H. B. (amb notes o comentaris finals de NANCE, Robert Morton). «A Contemporary Fifteenth Century Ship Model». *The Mariner's Mirror*, núm. 15 (1929): 213-221. Traduït al català: XIMENES, J. «Un model naval contemporani del segle ^{xv}». *Fulls del Museu Arxiu de Santa Maria*, núm. 20 (1984): 26.
- *The Book of Old Ships and Something of their Evolution and Romance*. Garden City NY: Doubleday, Doran & Co., 1928.
 - *The Illustrated London News*, núm. 4.743, 15 de març de 1930. Traduït al català: BRULLET, M. «Un valuós petit vaixell». *Pensament Marià*, Mataró, 25 d'abril de 1930. Dibuix de Brullet amb els tres arbres, probablement calc d'una foto de Culver.
- CUSACHS, Manuel. «La Coca: un valuós petit vaixell». *Fulls del Museu Arxiu de Santa Maria*, núm. 53 (1995): 31-33.
- DEN, F. «Een haveloos scheepje». *De Blauwe Wimpel*, núm. 189 (1989): 26-27.
- EBERENZ, Rolf. *Schiffe an den Küsten der Pyrenäenhalbinsel. Eine kulturgeschichtliche Untersuchung zur Schiffstypologie und Terminologie in den iberomanischen Sprachen bis 1600*. Berna-Frankfurt/M.: Herbert Lang - Peter Lang, 1975.
- ESPAÑOL, Francesca. «Les voyages d'outremer et sa dimension spirituelle. Les sanctuaires maritimes de la côte catalane». A M. BACCI i M. ROHDE. *The Holy Portolano. The Sacred Geography of Navigation in the Middle Ages*. Berlín: De Gruyter, 2014, 257-282.
- FREIXAS, Pere. «Documents per l'art renaixentista català. La pintura a Girona durant el primer terç del segle ^{xvi}». *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins*, núm. XVII (1984-1985): 165-188.
- GARCÍA SANZ, Arcadi. *Història de la marina catalana*. Barcelona: Aedos, 1977.
- GRAHIT, Emilio. *Memorias y noticias para la historia de la villa de San Feliu de Guíxols*. Girona: 1874.
- GUILLÉN, Julio. «Exvotos marineros, su origen, clases, arte y técnica». *Boletín de la Sociedad Geográfica Nacional*, núm. 74.1 (1934): 21.
- IGLÉSIES, Josep. *El fogatge de 1497*. Barcelona: Fundació Salvador Vives Casajuana, 1991, 2 vol.
- «El fogatge de 1515». *Butlletí de la Societat Catalana d'Estudis Històrics*, núm. 9 (1998): 23-85.
 - *Pere Gil, S. I. (1551-1662) i la seva Geografia de Catalunya. Seguit de la transcripció del Libre primer de la historia Cathalana en lo qual se tracta de Historia o descripció natural, ço es de cosas naturals de Cathaluña*. Barcelona: Societat Catalana de Geografia - Institut d'Estudis Catalans, 2002.
- JOSÉ, Antoni i Carmen PÉREZ GARCÍA. *Una memoria concreta, Pere Lembrí, pintor de Morella y Tortosa (1399-1421)*. Barcelona: Catàlegs, 2004.
- KIEDEL, Klaus-Peter i Uwe SCHNALL. *The Hanse Cog of 1380. History-Discovery-Salvage-Reconstitution-Preservation*. Bremerhaven: Selbstverlag, 1985.

- MANOTE, Maria Rosa et al. *Guia d'art gòtic del Museu Nacional d'Art de Catalunya*. Barcelona: 1998.
- MARTÍ, Antoni. «Final, vestigis, memòria i ressò de la *Juliàna* a Irlanda». *Fulls del Museu Arxiu de Santa Maria*, núm. 96 (2010): 7-12.
- «Una nau mataronina a l'Armada Invencible». *Fulls de l'Arxiu Museu de Santa Maria*, núm. 32 (1988): 12-15.
- MARTIN, Lillian Ray. *The Art and Archaeology of Venetian Ships and Boats*. Rochester: Chatham Publishing, 2001.
- MARTÍNEZ-HIDALGO, José María et al. *Evocaciones en torno a la Coca de Mataró*. Barcelona: Cambra Oficial de Comerç, Navegació i Indústria de Barcelona, 1986.
- MEER, Sjoerd de. «Her Mataró-model: oudste scheepsmodel geeft gehelmen prijs!». *Scheepshistorie: het Schaal-model als reconstructie*, núm. 7 (2009): 28-49.
- «The Coca of Mataró: A Medieval Ship Model». *Mediterraneum. Splendour of the medieval Mediterranean, 13th-15th centuries*. Barcelona: IEMed-Lunweg, 2004, 573-579.
- MELÉNDEZ, Santiago. «Els antiquaris. III i darrer». *L'Emigrant*, núm. 7 (1945): 11-13.
- NANCE, R. M. *Sailing-ship Models: a selection from European and American collections with introductory text*. Londres: Halton and Truscott Smith, 1924.
- NOÈ, Joan. «La nau de Mataró». *Fulls del Museu Arxiu de Santa Maria*, núm. 32 (1988): 37-42.
- NOUHUYS, J. W. van. «Het Model van een Spaansch Karveel uit het begin der 15e Eeuw». *Verslag omtrent den toestand van het Museum voor Land-en Volkenkunde en van het Maritiem Museum 'Prins Hendrik' te Rotterdam over het jaar 1930*. (1931): 23-41. Versió anglesa: NOUHUYS, J. W. van. «The Model of a Spanish Caravel of the Beginning of the Fifteenth Century». *The Mariner's Mirror*, núm. 17.4 (1931): 327-346.
- NUET, Marta. «El salvamento de náufragos, metáfora de la penitencia en el gótico catalán». *Locus Amoenus*, núm. 5 (2000-2001): 53-65.
- PONS, Josep Maria. «Fogatge de l'any 1358, procedent de l'Arxiu Diocesà de Girona». *Butlletí de la Reial Acadèmia de les Bones Lletres*, núm. 30 (1963-1964): 323-498.
- PUJOL, Marcel. *La construcció naval a la Corona d'Aragó. Catalunya (segles XIII-XV)*. Barcelona: Base, 2012.
- *La marina catalana a la Baixa Edat Mitjana. Sant Feliu de Guíxols, un port excepcional en la construcció i carenat de coques, naus i naus grosses*. Barcelona: Diputació de Barcelona, 2018.
- REDONDO, Esther. *El fogatjament general de Catalunya de 1378*. Barcelona: CSIC, 2002.
- RIBAS, Marià. «Valors històrics que ha perdut el terme de Mataró». *Fulls del Museu Arxiu de Santa Maria*, núm. 29 (1987): 38-49.
- RIETH, E. «Note sur deux abattages en carène figurés par Vittore Carpaccio (légende de Sainte Ursule, 1495)». *Neptunia*, núm. 159 (1985): 32-40.
- RUBIN, G. B. «The Catalan Ship -15th century». A J. JOBÉ, *The Great Age of Sail*. Lausana: 1967, 19-24.
- SALICRÚ, Joan. «La Coca se'ns torna a escapar». *Mataró Report*, núm. 84 (2004): 53-57.
- SALICRÚ, Roser. «Perquè la pega se fa a Mataró e per la costa del Maresma [...] i «de taules de pi [...] en lo Maresma [...] ne ha per proveir tot lo món. L'explotació dels recursos forestals mataronins a la Baixa Edat Mitjana». *Fulls del Museu Arxiu de Santa Maria*, núm. 100 (2011): 8-15.
- SLECHTE, H. et al. *Schatkamer*. Rotterdam: Maritiem Museum Prins Hendrik, 1991.
- SOLDEVILA, Ferran (ed.). *Les quatre grans Cròniques, IV. Crònica de Pere III el Cerimoniós*, revisió filològica de Jordi Bruguera, revisió històrica de Maria Teresa Ferrer. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans, 2014.
- STRATTON-PRUITT, Suzanne L. «Lionel Harris, Tomás Harris, The Spanish Art Gallery (London) and North American Collections». A F. PÉREZ MULET e I. SOCÍAS, *La dispersión de objetos de arte fuera de España en los siglos XIX y XX*. Barcelona, 2011, 303-311.

VIDAL, Jacobo. «Obres que se'n van, obres que es transformen i obres que, de vegades, venen... Apunts sobre el trànsit d'obres medievals a la catedral de Tortosa». A Rosa Alcoy. *Art fugitiu. Estudis d'art medieval desplaçat*. Barcelona: Universitat de Barcelona, 2012, 433-445.

WESTGARTH, M. *A Biographical Dictionary of Nineteenth Century Antique and Curiosity Dealers*. Glasgow: The Regional Furniture Society (Regional Furniture, XXIII), 2009, 114-115.

WINTER, Heinrich. *Die Katalanische Nao von 1450*. Magdeburg: Loef, 1956. Versió catalana: WINTER, H. *La nau catalana de 1450*. (Amb estudi annex de Santiago Hernández Izal.) Barcelona: Diputació de Barcelona, 1986.

■ NOTES

1. El treball forma part dels projectes de recerca següents: «Tripulaciones, armamentos, construcción naval y navegación en el Mediterráneo medieval», HAR2013-48433-C2-1-P (Ministeri d'Economia i Competitivitat), i «La Corona catalanoaragonesa, l'islam i el món mediterrani», CAIMM-2014-SGR1559 (Departament d'Economia i Coneixement, Generalitat de Catalunya), tots dos dirigits per la Dra. Roser Salicrú (Institut d'Història Medieval-CSIC, Barcelona).

2. A la catedral de Saragossa es conserva una naveta de plata del segle *xv* en forma de nau donació del noble i corsari valencià Joan de Torrelles.

3. Expert en l'art neerlandès dels segles *xvii* i *xviii*, va catalogar les pintures neerlandeses del Museu del Louvre i, posteriorment, el 1947, va crear la Fundació Custòdia a París, amb el llegat de la seva col·lecció personal.

4. Un dels empresaris més importants de Rotterdam i un dels principals col·leccionistes d'art d'Holanda. L'any 1958 va cedir el seu fons d'art al Museu Boijmans de Rotterdam, que va passar a anomenar-se Museu Boijmans van Beuningen.

5. La G. Ph. Verhagen-Stichting va ser fundada pel mecenes industrial homònim (1878-1961) l'any 1950 i es va dedicar a promoure activitats de caire social i cultural.

6. Sjoerd de MEER, «The Coca of Mataró: A Medieval Ship Model». *Mediterranean. Splendour of the medieval Mediterranean, 13th-15th centuries* (2004): 573-579.

7. Va establir la seva galeria d'art a Munic cap al 1880, a la Briennerstrasse, des de 1904. El 1928 se'n va fer càrrec el seu fill Otto Alfons Böhler. Un altre fill, Julius Wilhelm Böhler, junt amb Fritz Steinmeyer, va fundar Böhler & Steinmeyer a Lucerna cap al 1920. Entre el 1923 i el 1934 tenien una sucursal a Nova York. Els Böhler, durant la Segona Guerra Mundial, van traficar amb art procedent de requisos fetes pels nazis, sobretot del col·leccionista holandès Friedrich Gutmann, mort d'una pallissa de camí al camp d'extermini de Theresienstadt, quan creia que havia arribat a un tracte amb els nazis per escapar cap a Itàlia.

8. Segons sembla, la galeria de Paul Reinhardt va estar en actiu a Nova York des d'almenys el 1913.

9. Henry Brundage Culver acabava de publicar *The Book of Old Ships and Something of their Evolution and Romance* (Garden City, NY, 1928).

10. Robert Morton Nance havia publicat *Sailing-ship Models: a selection from European and American collections with introductory text* (Londres, 1924).

11. Henry Brundage Culver (amb notes o comentaris finals de Nance, R. M.), «A Contemporary Fifteenth Century Ship Model». *The Mariner's Mirror*, 15 (1929): 213-221.

12. Miquel Brullet i Monmany (1904-1988), arquitecte de Mataró, deixeble de Josep Maria Jujol, va acabar la carrera l'any 1930, després de passar una temporada a Madrid i viatjant per Espanya estudiant l'arquitectura popular.

13. «It came from a little chapel in a small seaside town called Mataró on the coast of Catalonia in Spain, where it had hung as an ex-voto». Henry B. CULVER, «A Contemporary Fifteenth...»: 213. Henry B. CULVER, *The Illustrated London News*, núm. 4.743, 15 de març de 1930. Miquel BRULLET, «Un valuós petit vaixell», *Pensament* Marià, abril de 1930.

14. Sjoerd de MEER, «The Coca of Mataró...»: 573-579. Lionel Harris (1852-1943) tenia una companyia dedicada al negoci de les antiguitats, amb seu a Madrid i Londres, L. Harris & Co., fundada el 1892. El 1900 va traslladar la seu a Londres, on va centralitzar tots els béns d'origen hispànic a la Galeria New Regent –a partir de 1900 va començar a vendre obres a la Hispanic Society de Nova York–; el 1907 va inaugurar l'Spanish Art Gallery a Conduit Street. Sobretot va comerciar amb art procedent de Castella, Andalusia i Galícia, però també hi ha obres procedents de Catalunya i d'Aragó: el retaule de Sant Sebastià i Julià l'Hospitaler, obra de Pere d'Espalargues, data del voltant de l'any 1500 i és procedent de Barbastro; la pintura de la Mare de Déu, anònim català del segle *xv* (ara al Metropolitan Museum of Art). L'antiquari de Barcelona Celestí Dupont va vendre el frontal del monestir de Sant Cugat del Vallès a Lionel Harris (avui en dia al

Museu Cívic d'Art Antic de Torí). Mark WESTGARTH, *A Biographical Dictionary of Nineteenth Century Antique and Curiosity Dealers* (Glasgow, 2009), 114-115. S. L. STRATTON-PRUITT, «Lionel Harris, Tomás Harris, The Spanish Art Gallery (London) and North American Collections». A F. PÉREZ MULET; I. SOCÍAS (ed.), *La dispersión de objetos de arte fuera de España en los siglos XIX y XX* (Barcelona, 2011), 303-311. Jacobo VIDAL, «Obres que se'n van, obres que es transformen i obres que, de vegades, venen... Apunts sobre el trànsit d'obres medievals a la catedral de Tortosa». A Rosa ALCOY, *Art fugitiu. Estudis d'art medieval desplaçat* (Barcelona, 2012), 433-445.

15. Segons la web del Maritiem Museum de Rotterdam, Thomas Harris (1908-1964), nascut el 1908, era fill de Lionel Harris i d'Enriqueta Rodríguez León, filla d'un antiquari de Sevilla. Entre el 1923 i el 1927 es va formar com a pintor i historiador de l'art a l'Slade School of Arts i a la British Academy de Roma. Amb 20 anys ja posseïa una galeria a Sackville Street i després a Burton Street, i alhora era soci de The Spanish Art Gallery (de la qual es va fer càrrec a la dècada de 1930). Va treballar per als serveis secrets britànics i durant la Segona Guerra Mundial a la secció ibèrica del MI5 i MI6. Va tenir una relació estreta amb Joan Pujol, àlies Garbo. Va morir el 1964 a Mallorca en un accident de cotxe. Les obres d'art posades al mercat per part dels Harris, pare i fill, des de l'inici de 1900 i fins a la dècada de 1960, tenien gairebé sempre un origen i una adquisició dubtoses.

16. José María MARTÍNEZ-HIDALGO et al. *Evocacions entorn a la Coca de Mataró* (Barcelona, 1986), 17.

17. Segons Xavier Pastor, un amic seu de cognom Salas, gran col·leccionista d'objectes marítics, el va voler comprar en aquesta botiga, però el model ja estava emparaulat amb una empresa internacional. M. ARMENGOU, «Xavier Pastor i la "Coca de Mataró". La re-creació d'un símbol». *Fulls del Museu Arxiu de Santa Maria*, 32 (1988): 47.

18. J. W. van NOUHUYS, «Het Model van een Spaans Karveel uit het begin der 15e Eeuw». *Verslag omtrent den toestand van het Museum voor Land-en Volkenkunde en van het Maritiem Museum 'Prins Hendrik' te Rotterdam over het jaar 1930* (Rotterdam, 1931), 40-41. Aquesta teoria l'exposava també Xavier Pastor en una entrevista feta l'any 1988. ARMENGOU, «Xavier Pastor i la Coca de Mataró...», 47.

19. Marià RIBAS, «Valors històrics que ha perdut el terme de Mataró». *Fulls del Museu Arxiu de Santa Maria*, 29 (1987): 47. Josep COLOMER, «L'ermita de Sant Simó. Documentació històrica. Apèndix». *Sessió d'Estudis Mataronins*, 15 (1998): 69. Anteriorment, Carvajal havia tingut el local tot sol a la plaça del Teatre. Publicitat com: «Carvajal. Segells per a col·leccions. Antiguitats». *Vell i Nou*, vol. I, núm. 15 (1915).

20. Segons la publicitat a la revista *Vell i Nou*, vol. I, núm. 13, 1915, tenia el local al carrer de la Corríbia.

21. Santiago MELÉNDEZ, «Els antiquaris. III i darrer», *L'Emigrant*, núm. 7 (1945): 13.

22. Santiago MELÉNDEZ, «Els antiquaris. III i darrer», *L'Emigrant*, núm. 7 (1945): 11-13.

23. Heinrich WINTER, *Die Katalanische Nao von 1450* (1956).

24. Josep COLOMER, «L'ermita de Sant Simó. Documentació històrica (VI)». *Sessió d'Estudis Mataronins*, núm. 13 (1996): 55-65.

25. Josep COLOMER, «L'ermita de Sant Simó de Mataró (1750-1800)». *Sessió d'Estudis Mataronins*, núm. 12 (1995): 219.

26. Josep COLOMER, «Inventari de l'ermita de Sant Simó (1881)». *Fulls del Museu Arxiu de Santa Maria*, núm. 22 (1985): 50-54. Josep COLOMER, «L'ermita de Sant Simó. Documentació històrica (VII)». *Sessió d'Estudis Mataronins*, núm. 14 (1997): 145-150.

27. COLOMER, «L'ermita de Sant Simó. Documentació històrica. Apèndix». *Sessió d'Estudis Mataronins...*, 69.

28. Però sí que la citarà en la seva obra posterior, un cop publicats els articles de Culver. José GUILLÉN, «Exvotos marineros, su origen, clases, arte y técnica». *Boletín de la Sociedad Geográfica Nacional*, núm. 74.1 (1934): 21.

29. Gervasio de ARTIÑANO, *La arquitectura naval española (en madera). Bosquejo de sus condiciones y rasgos de su evolución* (Madrid, 1920).

30. Joan AMADES, *Els ex-vots* (Barcelona, 1952).

31. La capella es va començar a construir el 1553, i el procés es va allargar durant moltes dècades, fins que el 1611 es va consagrar. Josep COLOMER, «L'ermita de Sant Simó». *Sessió d'Estudis Mataronins*, núm. 8 (1991): 57-66. Segons sembla, al segle XIV s'esmenta l'existència del topònim Sant Simó, probablement vinculat a una capella o a les restes d'una vil·la romana, però de la qual al segle XVI ja no es conservava cap resta.

32. Josep Colomer (Josep COLOMER, «El contracte de construcció de la capella de Sant Pere a l'església de Santa Maria de Mataró». *Fulls de l'Arxiu Museu de Santa Maria*, núm. 32 (1988): 10; COLOMER, «L'ermita de Sant Simó de Mataró (1750-1800)», ... 220) assegura que el model provenia de l'església de Santa Maria de Mataró, on hi havia una imatge de sant Pere amb una barca, que, segons ell, a l'edat mitjana s'identificava amb una nau. Una afirmació del tot errònia: a la baixa edat mitjana una barca era una embarcació menor, entre les quals es trobaven les de pesca i, per tant, associada als apòstols pescadors com sant Pere i sant Andreu, mentre que els grans vaixells mercants, com les naus, esta-

ven associats a altres sants, com per exemple a sant Nicolau. Josep Maria Pons i Guri, arxiver i historiador d'Arenys de Mar, considera molt poc probable que procedís de l'ermita de Sant Simó o d'alguna altra capella o església de l'entorn de Mataró. En una entrevista realitzada a mossèn Ignasi M. Colomer, explica que en algunes converses realitzades amb Pons Guri, davant dels seus dubtes que l'origen fos Mataró, aquest el va convèncer que devien venir de la capella de Sant Elm de Calella. Joan CATÀ i Jaume CALSAPEU, «Qui ha fet fonedissa la *Coca de Mataró?*». *El Maresme. Setmanari d'informació*, 187 (30 d'octubre - 5 de novembre de 1981): 10-12.

33. Ignasi Maria COLOMER, *Sant Elm i la Coca de Calella* (Calella, 1989).

34. COLOMER, «L'ermita de Sant Simó. Documentació històrica. Apèndix», ... 69.

35. J. W. van NOUHUYS, «Het Model van een Spaansch Karveel...», 36-38.

36. Joan NOË, «La nau de Mataró». *Fulls del Museu Arxiu de Santa Maria*, núm. 32 (1988): 37-42.

37. COLOMER, *Sant Elm i la Coca de Calella*.

38. En el cas concret de Sant Feliu de Guíxols, aquest actuava com Palamós, de port marítim de Girona, un port natural excel·lent on feien escala i comerciaven tot tipus d'embarcacions, des de barques fins a naus. A més, era un centre de construcció, reparació i carenatge de naus. Aquests fets van implicar que hi hagués mestres d'aixa especialitzats en la construcció de naus, mercaders que invertien en naus o les patronejaven, una presència important de mariners enrolats en naus, i que documentalment hem pogut constatar gràcies als contractes de construcció de naus, inventaris de naus, llibres de comptes de construcció i carenatge de naus, la creació del consolat de mar i la inspecció de naus, la compravenda de naus i parts de naus, inventaris post mortem amb gàlils i formes de naus, vasos de varar naus, cortines amb naus pintades, exvots de naus... Fins i tot la presència de cartes de navegar, sestres, xiulets i brúixoles podrien tenir relació amb els instruments de navegació utilitzats a les naus durant els llargs trajectes cap a Alexandria o Flandes i, per altra banda, l'armament que tenien molts mariners té a veure amb la seva condició de defensors de les naus on anaven embarcats en cas de perill. Si realment Mataró hagués estat un centre de construcció o escala de coques i naus durant el segle XV, hauria hagut d'aparèixer algun d'aquests indicis. Marcel PUJOL, *La marina catalana a la Baixa Edat Mitjana. Sant Feliu de Guíxols, un port excepcional en la construcció i carenat de coques, naus i naus grosses* (Barcelona, 2018).

39. Les fonts documentals citen l'exportació per mar gairebé sempre en rais que eren remolcats per llaüts cap a Barcelona i Sant Feliu de Guíxols, els dos grans centres consumidors més propers. Si havien d'anar més lluny, per exemple a Menorca, eren transportats a l'interior o a coberta d'una embarcació més gran, com una caravel·la. PUJOL, *La marina catalana a la Baixa Edat Mitjana. Sant Feliu de Guíxols, un port excepcional*. Roser SALICRÚ, «Perquè la pega se fa a Mataró e per la costa del Maresma [...]» i «de taules de pi [...] en lo Maresma [...] ne ha per proveir tot lo món. L'explotació dels recursos forestals mataronins a la Baixa Edat Mitjana». *Fulls del Museu Arxiu de Santa Maria*, núm. 100 (2011): 8-15.

40. Arxiu de la Corona d'Aragó (ACA), Notarials, Mataró, SG, 0123, f. 29r-32r.

41. Antoni MARTÍ, «Final, vestigis, memòria i ressò de la *Juliana* a Irlanda». *Fulls del Museu Arxiu de Santa Maria*, núm. 96 (2010): 7-12. Antoni MARTÍ, «Una nau mataronina a l'Armada Invencible». *Fulls del Museu Arxiu de Santa Maria*, núm. 32 (1988): 12-15.

42. Josep IGLÉSIES, *Pere Gil, S. I. (1551-1662) i la seva Geografia de Catalunya. Seguit de la transcripció del Libre primer de la historia Cathalana en lo qual se tracta de Historia o descripció natural, ço es de cosas naturals de Cathaluña* (Barcelona, 2002), 229.

43. ACA, Reial Patrimoni (RP), Mestre Racional (MR), vol. SG, 2969. Fogatge de 1497. Mataró, f. 74v-75. ACA, RP, MR, vol. SG, 2968. Fogatge de 1515. Mataró, f. 51v-53. Josep Maria PONS, «Fogatge de l'any 1358, procedent de l'Arxiu Diocesà de Girona». *Boletín de la Real Academia de las Buenas Letras*, núm. 30 (1963-1964): 323-498. Luis BATLLE, «Censo y población de San Feliu de Guíxols en 1360». *Martínez Ferrando. Archivero. Miscelánea de estudios dedicados a su memoria* (Barcelona, 1968), 45. Esther REDONDO, *El fogatjament general de Catalunya de 1378* (Barcelona, 2002). Josep IGLÉSIES, *El fogatge de 1497* vol. I (Barcelona, 1991). Josep IGLÉSIES, «El fogatge de 1515». *Butlletí de la Societat Catalana d'Estudis Històrics*, núm. 9 (1998): 23-85.

44. Segons Ramon Pujades la conservació del model durant quatre segles difícilment es devia haver produït en un edifici no religiós.

45. Al voltant de 1920, a Tortosa, diferents institucions religioses es van vendre part del patrimoni artístic. Les monges de Santa Clara es van desfer del retaule de Pere Serra (adquirir per Lluís Plandiura, avui al Museu Nacional d'Art de Catalunya [MNAC]); el pal·li brodat del segle XV de la Catedral (segurament adquirir per Lionel Harris, avui al Metropolitan Museum de Nova York). Jacobo VIDAL, «Obres que se'n van, obres que es transformen i obres que, de vegades, venen... Apunts sobre el trànsit d'obres medievals a la catedral de Tortosa», 437, nota 22.

46. Francesca ESPAÑOL, «Les voyages d'outremer et sa dimension spirituelle. Les sanctuaires maritimes de la côte catalane». A Michele BACCI i Martin ROHDE, *The Holy Portolano. The Sacred Geography of Navigation in the Middle Ages* (Berlín, 2014), 257-282.

47. «Antigüedades Costa». *Vell i Nou*, vol. I, núm. IX (1920): 98.

48. Miquel ARAGUÀS et al., *Josep Costa "Picarol": vida i obra* (Palma de Mallorca, 2004).

49. J. M. Martínez-Hidalgo va impartir l'any 1986 la conferència inaugural de l'exposició del centenari de la Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona, amb el títol: «Con la nave de Mataró, símbolo oficial de los cien años de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Barcelona y sus antecedentes».

50. NOÉ, «La nau de Mataró»: 37-42.

51. De fet, aquest derelict e i el model no tenen gairebé res en comú: la *Coca de Bremen*, excavada entre els anys 1962 i 1965, tenia una llargada de roda a roda de 23,27 m; 7,62 m d'oberta; 4,26 m de puntal, i 85 t de port, un fons pla amb les taules del folre a topar, mentre que tot el costat, tant l'obra viva com la morta, tenia el folre tinglat. A més, la roda de proa tenia una forma recta, i no corbada com la roda de proa de les coques i naus mediterrànies. Es tractava d'una embarcació marítima, però que també navegava a la desembocadura dels rius. De fet, el derelict e no va aparèixer al mar, sinó al riu Weser, on es va construir el 1380. Actualment es troba exposat al Deutsches Schiffahrtsmuseum de Bremerhaven. Klaus-Peter KIEDEL i Uwe SCHNALL (ed.), *The Hanse Cog of 1380. History-Discovery-Salvage-Reconstitution-Preservation* (Bremerhaven, 1985).

52. Marcel PUJOL, *La construcció naval a la Corona d'Aragó. Catalunya (segles XIII-XV)* (Barcelona, 2012).

53. Rolf EBERENZ, *Schiffe an den Küsten der Pyrenäenhalbinsel. Eine kulturgeschichtliche Untersuchung zur Schiffstypologie und Terminologie in den iberomanischen Sprachen bis 1600* (Bern-Frankfurt/M., 1975). Arcadi GARCÍA SANZ, *Història de la marina catalana* (Barcelona, 1977).

54. WINTER, *La nau catalana de 1450*. MEER, «The Coca of Mataró: A Medieval Ship Model», 573-579.

55. Per norma general la regla de l'as, dos, tres és as-oberta, dos-llargada de la quilla i tres-llargada de roda a roda.

56. Malgrat tot, segurament els mitjans de comunicació, per tal de simplificar i buscar un terme concret i comparant el model amb la *Coca de Bremen*, van acabar popularitzant el terme *coca*.

57. WINTER, *Die Katalanische Nao von 1450*. Versió catalana: Heinrich WINTER, *La nau catalana de 1450*, amb estudi annex de Santiago Hernández Izal (Barcelona, 1986).

58. MEER, «The Coca of Mataró: A Medieval Ship Model», 573-579.

59. Web del Maritiem Museum de Rotterdam. Anàlisi realitzada per R. J. van de Graaf, de la Universitat d'Utrecht. Aquesta datació ens va ser confirmada personalment per correu electrònic per part d'Sjoerd de Meer, conservador del Maritiem Museum de Rotterdam.

60. Per sobre es van posar defenses o bulàrcames exteriors –com era habitual a les naus del segle XV al XVI–, en total quatre a cada costat –tot i que al costat de babord se'n va perdre una–. No semblen afectades pel corc ni estan cobertes de pega, per la qual cosa Winter suposa que devien haver estat afegides posteriorment.

61. Rosa M. MANOTE et al., *Guia d'art gòtic del Museu Nacional d'Art de Catalunya* (Barcelona, 2000), 158-162.

62. NANCE, *Sailing Ship Models*, ... làm. 1.

63. Ferran SOLDEVILA (ed.), *Les quatre grans Cròniques, IV. Crònica de Pere III el Cerimoniós*, revisió filològica de Jordi Bruguera, revisió històrica de Maria Teresa Ferrer (Barcelona, 2014), cap. 3.99.

64. Arxiu Històric de Girona (AHG), Notaria Sfe (Sant Feliu de Guíxols) 710. 17 de gener de 1483.

65. Obra anònima del primer quart del segle XVI, procedent del monestir de Santa Maria de Sixena, avui al Museu de Lleida: Diocesa i Comarcal.

66. Lillian Ray MARTIN, *The Art and Archaeology of Venetian Ships and Boats* (Rochester, 2001), 140.

67. Tenim una imatge de models de vaixells en miniatura (naus i galeres) que es feien servir com a joguines en un fossat a la taula de Santa Clara, obra anònima del segle XVI, procedent del convent de Santa Clara de Palma, avui al Museu Diocesà de Mallorca.

68. Tenim una mostra de les relíquies que se submergien a l'aigua de mar en els fets que van tenir lloc l'11 de setembre de l'any 1507. A causa de la manca d'aigua, totes les esglésies i tots els monestirs de Girona van fer misses demanant que ploqués. Al final els jurats de la ciutat i el bisbe van decidir fer processó amb la imatge de sant Feliu, que es trobava a l'església homònima, fins a Sant Feliu de Guíxols. En arribar a la vila marítima van ser rebuts pel batlle, els jurats i l'abat al raval del camí de Palamós, i es van dirigir tots plegats cap a l'església, on van fer missa i van deixar el cap de Sant Feliu i la Santa Creu. L'endemà, diumenge, es va fer processó cap a la riba de la mar, «e aquí ab oracions e devocions cantant ab altes veus mullaren dins laygya de la mar la sancta creu e lo dit cap de monsenyor sanct Feliu, e tornarensen e fou fet lofici divinal [...]. E lo Dilluns dematí dita professo parti

de la dita vila, e ans de partir altra vegada tornaren mullar dita creu, e lo cap de Sent Feliu, en la mar e vingueren en Gerona e arribaren a les cinch hores apres mig jorn devant lo Carme». Emilio GRAHIT, *Memorias y noticias para la historia de la villa de San Feliu de Guíxols* doc. LIX (Girona, 1874), 284-285.

69. Eric RIETH, «Note sur deux abattages en carène figurés par Vittore Carpaccio (légende de Sainte Ursule, 1495)». *Neptunia*, núm. 159 (1985): 32-40.

70. NANCE, *Sailing Ship Models*, 17. RIETH, «Note sur deux abattages en carène», 32-40.

71. Montserrat BARNIOL, «Patrons and advocates of the sailors. The saints and the sea in Catalan Gothic». *Imago Temporis. Medium Aevum*, núm. VI (2012): 249-276. N. NUET, «El salvamento de náufragos, metáfora de la penitencia en el gótico catalán». *Locus Amoenus*, núm. 5 (2000-2001): 53-65.

72. Pere FREIXAS, «Documents per l'art renaixentista català. La pintura a Girona durant el primer terç del segle XVI». *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins*, núm. XVII (1984-1985): 165-188.

73. Santiago ALCOLEA, «Ramon de Mur». *L'Art Gòtic a Catalunya. Pintura II. El corrent internacional* (Barcelona, 2005), 162-170.

74. Antoni José i Carmen PÉREZ GARCÍA, *Una memoria concreta, Pere Lembrí, pintor de Morella y Tortosa (1399-1421)* (Barcelona, 2004).